

Tartu Ülikooli õppejõudude tehisaru küsitlus 2025

Koostajad: Kristjan-Julius Laak, Neeme Ilves, Martina Heimo, Kristian Pentus

Küsitluse korraldaja: Tartu Ülikooli töörühm "Tekstirobotite kasutamine õppetöös"

Sisukord

Sisukord	1
1. Sissejuhatus	2
2. Tulemused	3
Koondtulemused	4
HV tulemused	16
SV tulemused	24
LT tulemused	30
MV tulemused	33
3. Kokkuvõte	38
Lisa 1: küsimustik	39

1. Sissejuhatus

Siinne raport esitleb 2025. aasta kevadel (aprill–mai) Tartu Ülikooli (TÜ) õppejõudude seas läbi viidud küsitluse “Õppejõudude tehisintellekti kasutamine 2025” tulemusi. Küsitluse korraldas TÜ “Tekstirobotite kasutamine õppetöös” töörühm. Uuringu eesmärk oli välja selgitada õppejõudude tehisaru kasutamise praktikad ja tehisaru-teemaliste koolituste vajadus õppetöö planeerimisel ja korraldamisel.

Uuringus pidasime tehisaru¹ all täpsemalt silmas suurtel keelemudelitel põhinevaid tööriistu nagu ChatGPT, Copilot, Claude jt. Selliste tehisaru rakenduste kasutus on aasta-aastalt üliõpilaste seas kasvanud ja lähitulevikus nende mõju õppetööle aina kasvab. Tehisaru kasutatakse järjest enam õppetöoga seondult, õpetamisel ja teadustöös, samuti tugiteenuste pakkumisel. On oluline planeerida koolitusi nii õppejõududele kui üliõpilastele, et kõik osapooled saaksid tehisarust kasu. Tehisaru efektiivne kasutamine on Tartu Ülikooli jaoks strateegiliselt oluline eesmärk.

Küsitluse abil soovisime välja selgitada

- 1) millised on õppejõudude tehisaru-alased teadmised;
- 2) kas ja millistel koolitustel on osaletud;
- 3) kuidas kasutatakse tehisaru õppetöös, sh võimalused ja probleemid, kuidas on kohandatud õppetööd, kokkulepped üliõpilastega;
- 4) milliseid on akadeemiliste töötajate koolitusvajadused.

Küsitluses oli kokku 10 küsimust ning enamus neist olid valikvastustega, millele järgnes võimalus lisada vaba vastuse vormis täpsustus (vt lisa 1). Vastajal paluti ka märkida, millises valdkonnas ja stuktuuriüksuses ta töötab. Raportis toome välja 2025. aasta küsitluse tulemused ning samal ajal võrdleme neid 2024. aastal korraldatud sarnase uuringu tulemustega.

Küsitluse levitamiseks palusime õppeosakonnal väljastada nende akadeemiliste töötajate e-posti aadressid, kellel oli 2024/2025 õa kevadsemestril kehtiv õppetöoga seotud töösuhe. Kaasasime õppejõud üle kogu ülikooli, st tulemustes on esindatud kõigi nelja valdkonna õppejõudude seisukohad. Valimisse kuulusid nii töölepinguga töötajad kui ka teadaolevad käsundus-/töövõtulepinguga töötajad. Valimise kuulus 2666 õppejõudu.

Küsitluse kutset levitasime e-posti teel, saates tunnuskoodide alusel e-kirjad kõigile valimisse kuulunud töötajatele. Küsitluse oli saadaval kahes versioonis, nii eestikeelsena kui ka inglise keeles. Küsitlus toimus TÜ LimeSurvey keskkonnas ja vastuseid koguti 15. aprillist 15. maini.

¹ Kuigi uuringu küsitluses kasutati terminit tehisintellekt ja selle lühendit TI, siis siinses raportis kasutame lühendamata kujul autorite jaoks mugavamalt terminit tehisaru, mis on termini “tehisintellekt” täissünonüüm. Termin tehisaru eelistamist ülikooli ametlikes dokumentides on soovitanud ka TÜ keelenõunik.

2. Tulemused

Küsitluse lingi avas kokku 352 õppejõudu, st 13,2% kutse saanutest, neist 327 kasutasid eestikeelset ja 25 ingliskeelset versiooni. Täielikult vastatud küsimustikke kogunes 299 (st 11,2% kutse saanutest), neist 278 eesti ja 21 inglise keeles. Võrdluseks, 2024. a oli täielikult vastatud küsimustikke 413 (st 16,7% kutse saanutest).

Enim vastanuid oli loodus- ja täppisteaduste valdkonnast (33% vastajatest) ning sotsiaalteaduste valdkonnast (32%). Humanitaarteaduste ja kunstide valdkonnast oli viiendik vastustest (20%) ja meditsiiniteaduste valdkonnast 15% (tabel 1).

Tabel 1. Küsitlusele täielikult vastanud õppejõudude jaotus.

Valdkond	Eesti keeles	Inglise keeles	Kokku
Humanitaarteaduste ja kunstide valdkond	55	5	60
Sotsiaalteaduste valdkond	95	4	99
Loodus- ja täppisteaduste valdkond	83	12	95
Meditsiiniteaduste valdkond	45	0	45
Kokku vastanuid	278	21	299

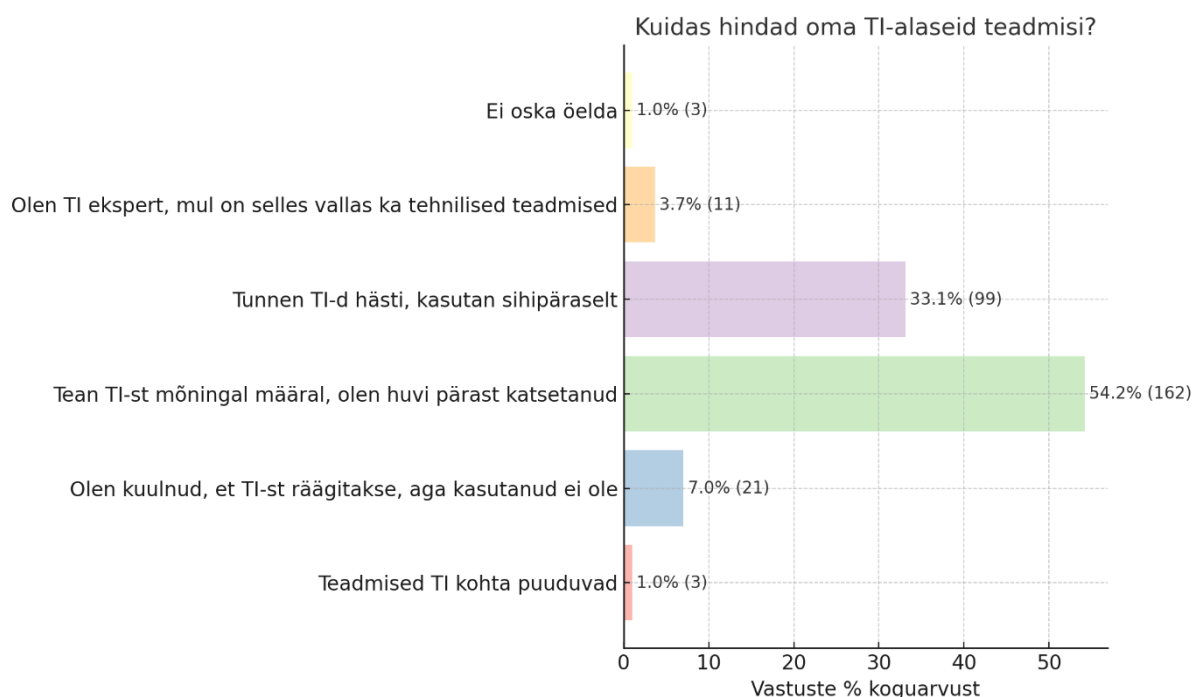
Järgmisena esitame koondtulemused iga küsimuse kaupa ja seejärel nelja valdkonna kohta eraldi.

2.1. Koondtulemused

Tartu Ülikooli õppejõudude hulgas läbi viidud küsitlus annab esmalt ülevaate õppejõudude tehisaru kasutamisest 2024/2025 õppeaastal.

Kuidas hindad oma TI-alaseid teadmisi?

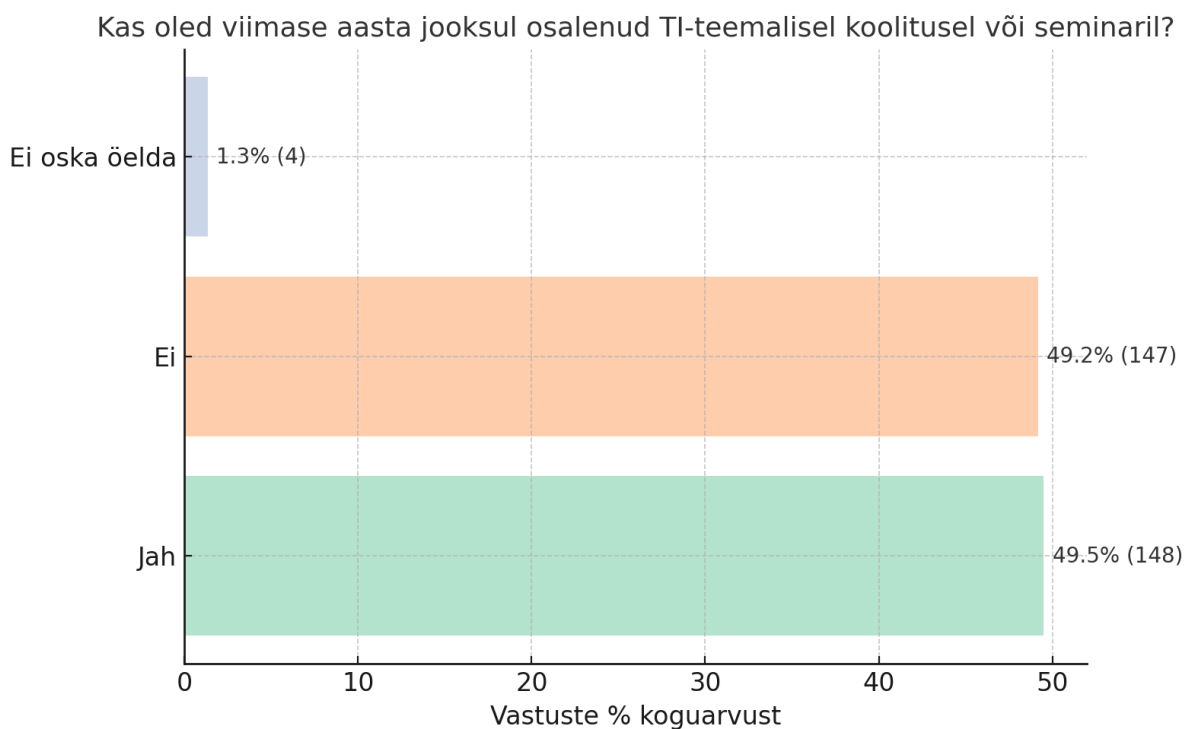
Esiteks uurisime TÜ töötajate enesekohast hinnangut oma tehisaru puudutavate teadmiste kohta (Joonis 1). Kõigest 1% õppejõududest vastas, et neil puuduvad teadmised, ja 1% ei osanud küsimusele vastata. 8% vastanutest on kuulnud tehisarust, aga ei ole kasutanud. Suurim osakaal õppejõududest ehk 56% teab tehisarust mingil määral ja on huvi pärast katsetanud, aga regulaarselt ei kasuta. Kolmandik ehk 32% vastanutest usub, et tunneb tehisaru hästi ja kasutab rakendusi sihipäraselt. 3% vastanutest peab end tehisaru eksperdiks.



Joonis 1. Õppejõudude enesekohased hinnangud tehisaru teadmiste kohta.

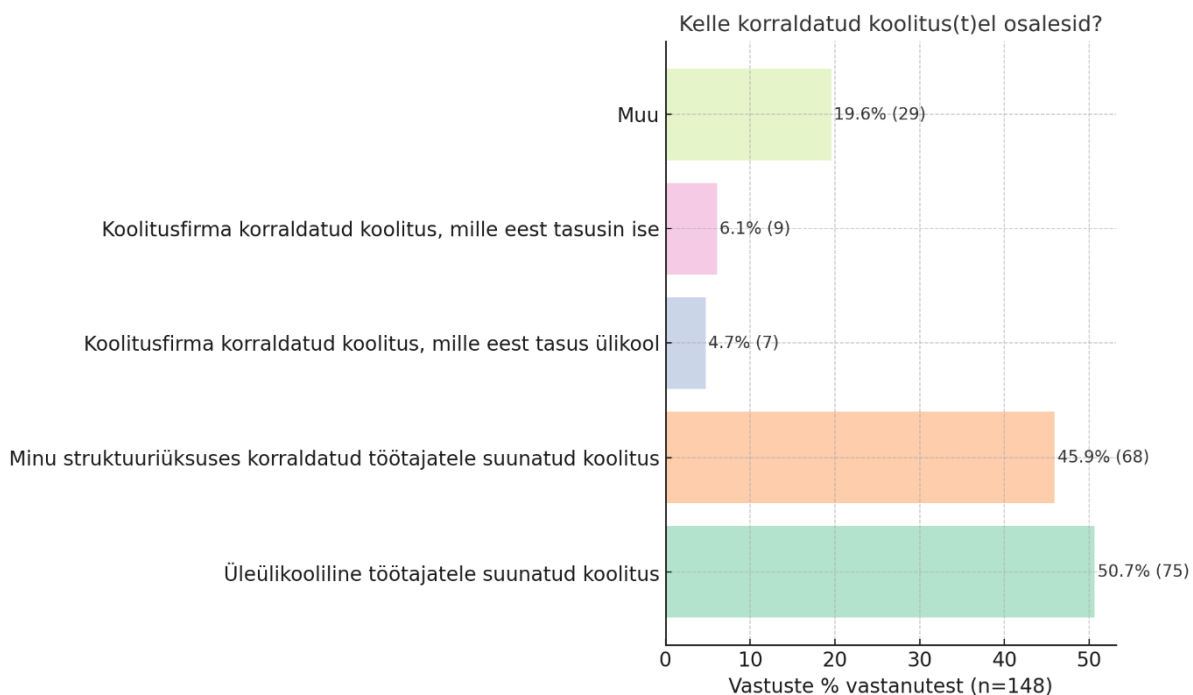
Kas oled viimase aasta jooksul osalenud mõnel TI-teemalisel koolitusel või seminaril?

Järgmisena uurisime tehisaru teemalistel koolitustel ja seminaridel osalemist (Joonis 2). Ligi pooled vastanud olid 2024/2025 õppeaastal osalenud mõnel sellisel üritusel (50%), samas pooled vastanutest ei olnud (49%).



Joonis 2. Koolitusel osalemine 2024/2025 õppeaastal.

Enamus vastajatest olid käinud kas üleülikoolilisel töötajatele suunatud koolitusel (51%) või struktuuriüksuses korraldatud töötajatele mõeldud koolitusel (46%). Ülejäänud osalesid mõne koolitusfirma korraldatud koolitustel või väljaspool ülikooli toimunud tasuta üritusel, erialasel konverentsil või TÜs toimunud kursusel (Joonis 3).



Joonis 3. Koolituste tüübid.

Üleselt kõigi valdkondade peale joonistub välja, et 2024/25. õppeaastal osalesid õppejõud väga laias valikus TI-koolitustel ja seminaridel, kuid korduv muster oli **sissejuhatavad ja praktilised koolitused tekstirobotite kasutamisest**. Väga paljud mainisid üldiseid töötubasid ja seminare, kus tutvustati **ChatGPT-d ja teisi keelemudeleid**, nende võimalusi õppe- ja teadustöös ning **promptide kirjutamist**.

Olulisel kohal olid ka **õppetööga seotud koolitused**, näiteks eksamiküsimuste ja ülesannete koostamine TI abil, kodutööde kohandamine, üliõpilaste hindamine TI ajastul ning lõputööde juhendamise teemalised arutelud. Samuti toimusid mitmed **üleülikoolilised seminarid** (nt „Tehisintellekti kasutamine Tartu Ülikoolis“) ja valdkondlikud kogemuspäevad.

Mitmed õppejõud osalesid koolitustel, kus käsitleti **eetikat, viitamisreegleid, autoriõigusi ja akadeemilise petturluse küsimust**. Tehti ka erialaspetsiifilisi koolitusi, näiteks **meditsiini valdkonnas**, kus tutvustati TI praktilist rakendamist kliinilises töös ja õppes. Mõned koolitused keskendusid laiemalt **andmetöötluse ja teadustöö toetamisele** (Elicit, Litmaps, Scopus AI), samuti **programmeerimisele ja koodi genereerimisele**.

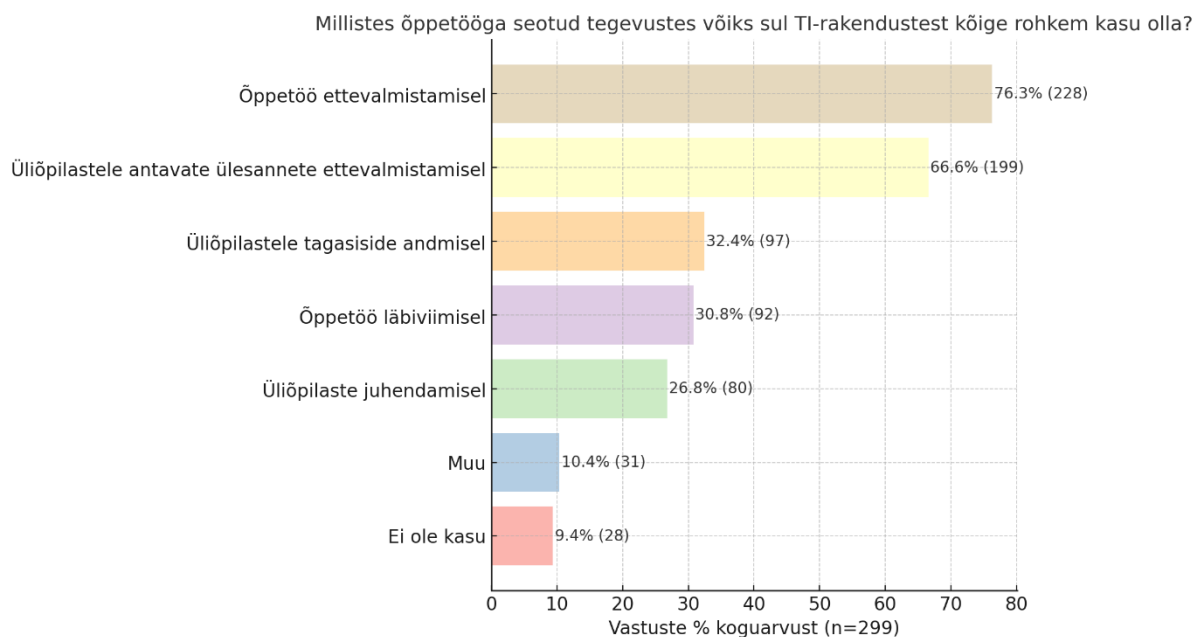
Rahvusvaheliselt osaleti näiteks „**Õpi koos Google’iga**“ **koolitusprogrammis**, kus käsitleti produktiivsuse tõstmist AI abil, kursuste ja ülesannete ümberkujundamist ning disainmõtlemise rakendamist koos AI-ga.

Millistes õppetööga seotud tegevustes võiks sul TI-rakendustest kõige rohkem kasu olla?

Järgmiseks uurisime õppetööga seotud tegevustest, kus võiks õppejõudude arvates tehisarust kasu olla. Esiteks said vastajad valida konkreetsete kasutusviise, mille puhul nende arvates on tehisarust kasu (Joonis 4). Suurem osa õppejõududest näeb potentsiaali tehisaru kasutamisel õppetöö ettevalmistamisel (76.3%) ja üliõpilastele antavate ülesannete ettevalmistamiselt (66.6%).

Võrdluseks, 2024 aastal nägi tehisaru kasulikkust õppetöö ettevalmistamisel ainult 35.4% ja üliõpilastele antavates hinnatavates ja iseseisvates töödes 23.7 %, mis vastavalt on 2 ja 3-kordne erinevus 2025. aastaga.

Kolmandik õppejõududest leidis 2025. aastal, et tehisarust on kasu õppetöö läbiviimisel, üliõpilaste juhendamisel ja üliõpilastele tagasiside andmisel.



Joonis 4. Tehisaru rakenduste kasulikkuse hinnang tegevuste kaupa.

Kümnendik õppejõude väljendas "muu" vastuse all seisukohti, mida iseloomustab pigem katsetamine ja seisukohtade kujundamine kui kindlad väljakujunenud kasutusviisid. Osad vastajad ei olnud sügissemestril õppetöös aktiivsed või ei kasutanud veel tekstiroboteid, kuid väljendasid huvi tulevikuks. Mõned kasutasid tehisaru vaid õppematerjalide koostamisel, teised muutsid õppetööd (nt loobusid esseevormist veebieksamitel) või kasutasid tekstirobotite vastuseid arutelude alusena.

Erinevalt 2024. aastast, mil "muu" vastused keskendusid praktilistele tegevustele nagu tõlkimine, kokkuvõtete tegemine ja visuaalide loomine, näitab 2025. aasta pigem ülemineku- ja mõtestamisperioodi. See viitab, et kuigi tehisaru kasutus on laienemas, on paljud õppejõud veel otsustamas, kuidas seda õppetöös parimal viisil rakendada.

Jätkuküsimusele, et kuidas võiks tehisaru nendes ülesannetes kasulik olla, vastas 142 õppejõudu, et tehisaru aitab õppetööd ette valmistada, ülesandeid ja eksameid mitmekesistada ning anda sisukamat tagasisidet. Täpsemalt mainiti järgmisi teemasid.

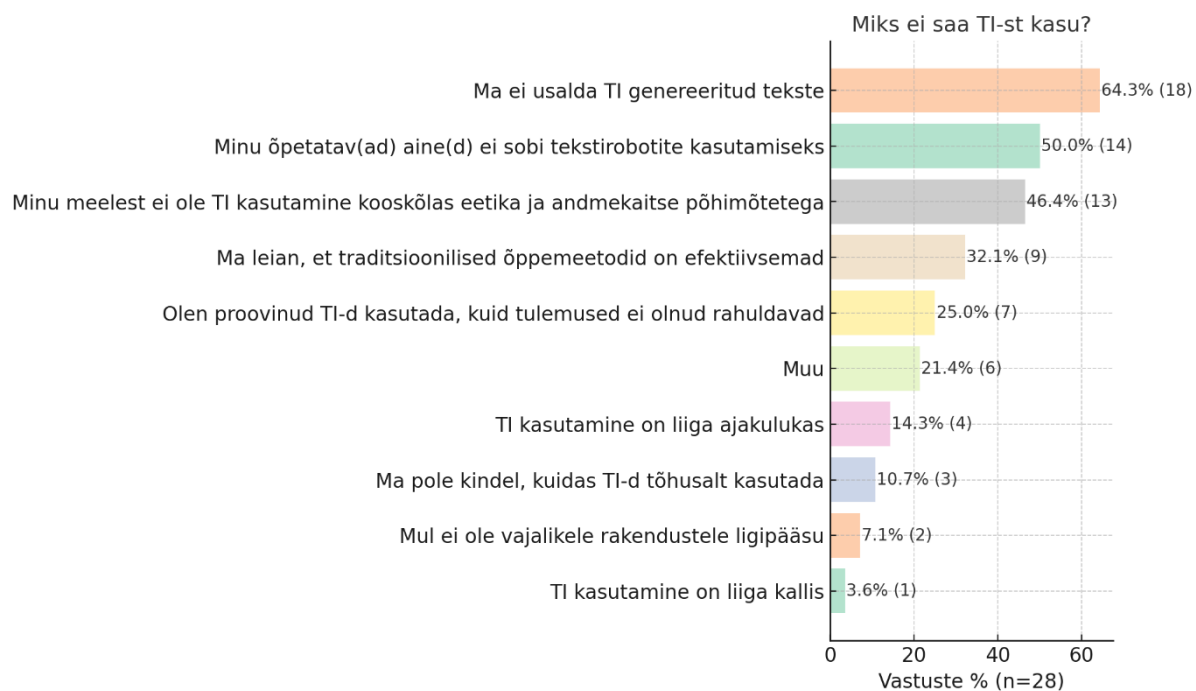
1. **Õppetöö ettevalmistamisel** kasutatakse tehisaru ideede genereerimiseks, loengute ja seminaride ülesehituse struktureerimiseks ning tunnikavade loomiseks. See hõlmab näiteks slaidide, juhtumite ja illustratsioonide mustandite koostamist, aga ka kirjanduse otsingut ja kokkuvõtete tegemist uutel või erialavälistel teemadel. Tehisaru abil luuakse kiire ülevaade olemasolevast teaduskirjandusest ning tööriistu kasutatakse tekstide toimetamiseks ja tõlkimiseks.
2. **Ülesannete ja eksamite loomisel:** tehisaru abil luuakse ülesannete variatsioone, küsimuspankasid ja eksamiküsimusi ning otsitakse ideid rühmatöödeks. Samuti kasutatakse tehisaru kontrollimaks, kas mõni ülesanne on liiga lihtsasti lahendatav

tehisaru abil – sellisel juhul saab ülesande ümber kujundada, et see nõuaks siiski üliõpilaselt analüüsi ja mõtlemist.

3. **Hindamisel** kasutatakse tehisaru eelkõige esialgse tagasiside andmisel, näiteks teksti struktuuri ja stiili parandamisel või hindamiskriteeriumite põhjal kommentaaride andmiseks. Samuti kasutatakse tehisaru hindamismatriksite ja -kriteeriumide sõnastamisel. Mõned õppejõud kasutavad tehisaru tööde keeleliseks korrastamiseks, enne kui need lõplikult hinnatakse, või lühivastuste ja koodi poolautomaatseks kontrollimiseks.
4. **Tudengite juhendamisel** kasutatakse tehisaru sobiva kirjanduse ja taustamaterjalide soovitamiseks, lõputööde teemade otsinguks ning esialgsete ülevaadete koostamiseks. Samuti luuakse kriitilise kasutuse harjutusi, kus üliõpilased peavad analüüsima, kui täpselt ja usaldusväärselt tehisaru tekste genereerib, ning saavad harjutada vigade ja hallutsinatsioonide tuvastamist. Oluline osa on ka kasutusreeglite ja viitamise selgitamisel – tudengitele antakse juhised, mis on lubatud ning kuidas tuleb tehisaru kasutust kirjalikes töödes kirjeldada.
5. **Õppematerjalide uuendamisel ja kursuste disainis** kasutatakse tehisaru ainekava kaasajastamiseks ja teemade ümberkorraldamiseks. Tehisaru kasutatakse tõhusate õppimeetodite leidmiseks (nt töölehed, interaktiivsed harjutused), mock-andmete või näidisliideste genereerimiseks praktikumides ning seminaride kavandamiseks.
6. **Teadus- ja tehnilises töös** kasutatakse tehisaru koodiloomes ja andmetöötluses, näiteks valemite ja skriptide mustandite loomiseks, tekstianalüüsiks ja kvalitatiivse analüüsi esialgseks struktureerimiseks.

Samal ajal rõhutavad õppejõud, et tehisaru kasutamisel on oluline olla teadlik selle **mõjust ja piirangutest**. Suurim väärtus on mustandite, ideede ja struktuuri loomisel, kuid sisu tuleb alati ise üle kontrollida – eriti faktide ja allikate puhul. Osa vastajatest mainis ka privaatsuse ja andmekaitse teemat ning oluliseks peeti eesti keele kvaliteet. Kasutamist takistava tegurina toodi välja tasuliste tööriistade piiratud kättesaadavust.

Ligi 10% (28) õppejõududest vastas, et nad ei näe mingit kasu tehisaru kasutamisest õppetöös. Põhjustena, miks tehisarust kasu ei nähta, vastasid õppejõud peamiselt, et ei usalda tehisaru vastuseid ja/või et tehisaru kasutamine ei ole kooskõlas eetika ja andmekaitse põhimõtetega (Joonis 5). Osad õppejõud usuvad, et traditsioonilisemad õppemeetodid on efektiivsemad või nende ained ei ole tehisaru kasutamiseks sobilikud. Muudes vastustes mainiti, et tehisaru tekstide toimetamine on ajakulukam kui ise tekstide loomine ning puudub usaldus tehisaru võimekusse eesti keelseid töid parandada: “Ma ei usaldaks isegi üliõpilaste tööde parandamist TI-le, sest ma lihtsalt ei usu, et TI parandaks üliõpilase kohmakat botaanika-alast eestikeelset teadusteksti minust paremini ning annaks tagasisidet minust paremini.”



Joonis 5. Õppejõudude põhjused, miks nad tehisarust kasu ei saa.

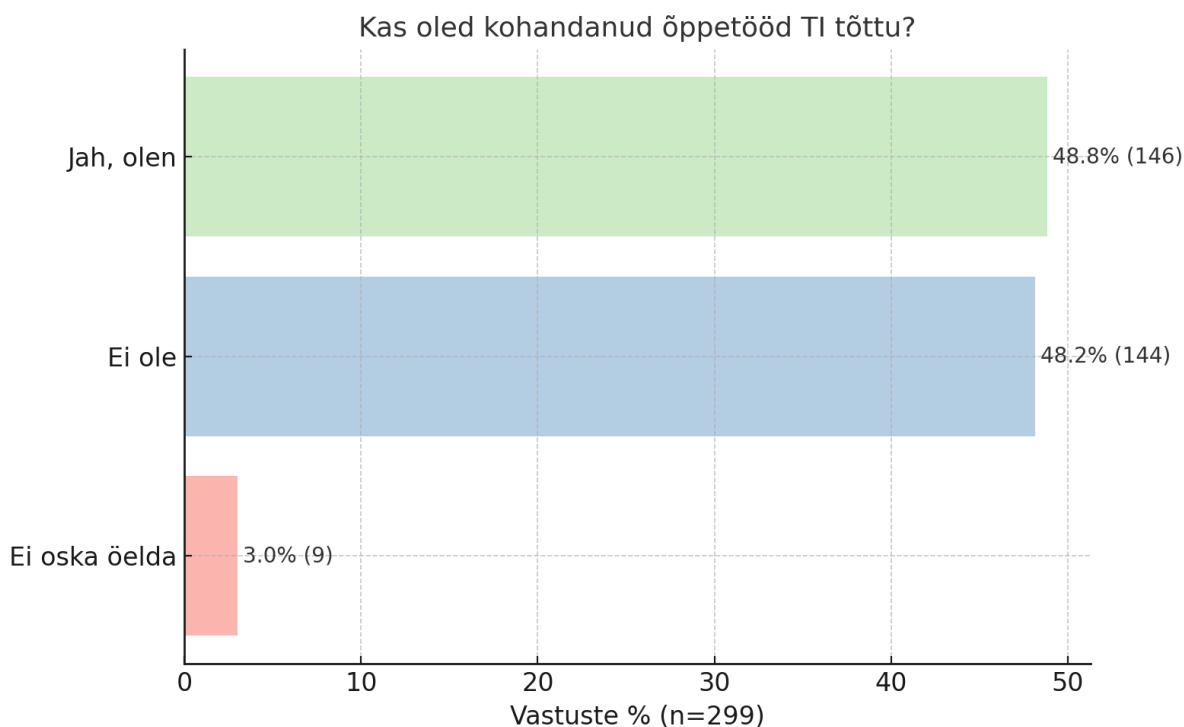
2024. a kõigist vastanutest 54% ehk ligi kuus korda rohkem õppejõude hoidus tehisaru kasutamast, kuigi osad nendest vastajatest mainis, et kasutavad tehisaru mingil viisil õppetöö ettevalmistamisel.

Kõige suurem erinevus kahe aasta vahel on uskumus enda võimesse tehisaru tõhusalt kasutada. **Kui 2024. aastal vastas 125 õppejõudu, et nad tunnevad end tehisaru tõhusa kasutamise osas ebakindlalt, siis 2025. aastal vastas nõnda ainult kolm õppejõudu.** Seega on õppejõude koolitatud tehisaru enda jaoks tõhusalt kasutama, aga kasulik oleks ühiselt arutleda tehisaru usaldusväärsuse, eetika ja andmekaitse teemadel.

Kas oled kohandanud õppetööd (loenguid, seminare, kodutöid jne) TI tõttu (nt muutnud juhendeid, ülesandeid või hindamist)?

Edasi uurisime, kui paljud õppejõud on tehisaru tõttu kohandanud õppetööd (Joonis 6). Vastused jagunesid kaheks: 2024/2025. õppeaastal olid pooled õppejõud kohandanud õppetööd (49%), poole aga mitte (48%).

Võrdluseks, 2024. aastal vastas 70.5% õppejõududest, et nad ei ole midagi muutnud õppetöö läbiviimises. Seega, aastaga on 20% rohkem õppejõude teinud muudatusi õppetöös.



Joonis 6. Õppetöö kohandamine tehisaru tõttu.

Õppejõud (110) täpsustasid, milliseid kohandusi on tehtud õppetöös, mis laias laastus jagunevad kaheks: ühelt poolt püütakse vältida, et tehisaruga saaks ülesandeid lahendada, ja teistpidi püütakse tehisaru teadlikult tuua õppetöö osaks.

Paljud vastajad mainisid, et nad on **muutnud või sootuks kaotanud kodused esseed ja referaadid**, sest need kaotavad oma mõtte, kui tudengid saavad neid hõlpsalt tehisaruga kirjutada. **Kodutööde osakaalu hindamises on vähendatud**, samal ajal on kasvanud **auditoorsete ülesannete, tunnikontrollide ja suuliste eksamite roll**. Mitmel pool on **kirjalikud eksamid asendatud vestluste või ettekannetega**, mis annavad parema ülevaate tudengi teadmistest ja arusaamisest. Mõnes aines moodustub hinne ainult auditoorsel töö osalemisest, koduseid töid enam ei anta.

Ülesandeid on kujundatud selliselt, et nende tegemiseks ei piisaks pelgalt tehisaru väljundi esitamisest – tudeng peab tooma sisse **oma kogemuse, arvamuse ja refleksiooni**. Näiteks on lisatud nõue siduda kirjalik töö loengus kuulnud mõtetega või täiendada ülesannet pärast seminaris osalemist. Sageli antakse ka ülesandeid, kus tudengid peavad **tehisaru loodud vastuseid analüüsima, võrdlema või nende õigsust kontrollima**. Mitmel juhul kasutataksegi TI-d teadlikult õppimise tööriistana – tudengid peavad näitama, **milliseid päringuid nad kasutasid, milliseid muudatusi väljundile tegid ning kuidas tulemuse adekvaatsust kontrollisid**.

Õppejõud on **kohandanud juhendeid ja reegleid**: on täpsustatud, **millistes töodes tohib TI-d kasutada ja millistes mitte**, ning sisse viidud kohustus märkida ära, **kuidas ja milleks TI-d kasutati**. Mõned õppejõud on **kehtestanud täieliku keelu** (nt lõputöodes või teoreetilistes

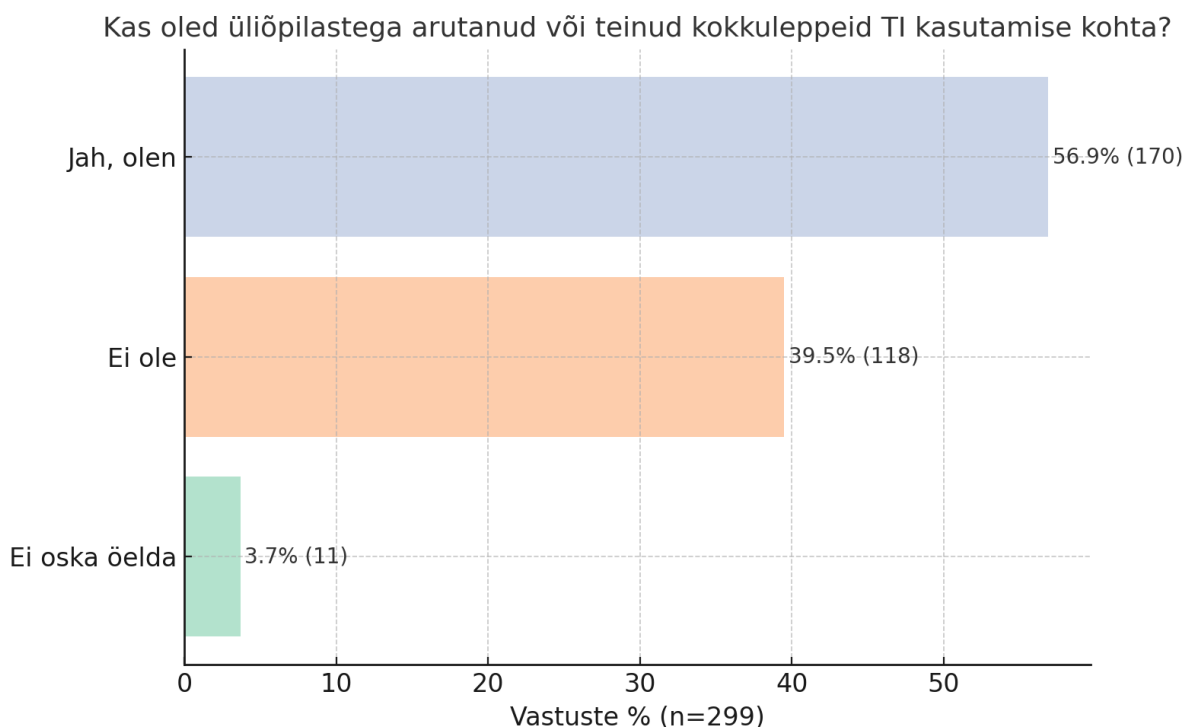
esseedes), teised aga **lubavad või isegi julgustavad** selle kasutamist, kui see toimub läbipaistvalt ja kriitiliselt. Mõnes aines nõutakse koguni, et üliõpilane **esitab koos tööga ka tehisaru vestluse logi või detailse kirjelduse kasutusest**.

Mõned õppejõud mainisid siinkohal püüavad koostöös tehisaruga muuta **ülesannete sisu selliselt, et need nõuaksid rohkem loovust ja aktiivset kaasamõtlemist**: rohkem **eneseanalüüsi, isikliku kogemuse kirjeldamist, arutelusid ja rühmatöid**. Mõned õppejõud on andnud üliõpilastele **kohustuse kasutada TI-d** tunnikonspektide koostamisel või kodutöodes, kuid alati lisatingimusega, et üliõpilane peab väljundit interpreteerima ja täiendama.

Kokkuvõttes on selge, et **traditsioonilised faktipõhised testid ja kodused esseed ei tööta enam endisel kujul**. Õppejõud suunavad õppetööd üha enam **aruteludele, praktilistele tegevustele ja refleksioonile**, samal ajal otsides tasakaalu **tehisaru keelamise ja selle teadliku integreerimise vahel**. **Tehisaru on muutnud õpetamise fookust** – vähem on rõhku mehaanilisel kordamisel, rohkem aga **kriitilisel mõtlemisel, loovusel ja oskusel tehisaru väljundeid hinnata**.

Kas oled üliõpilastega arutanud või teinud kokkuleppeid, kuidas TI-d õppetöös kasutada?

Kui ainult pooled õppejõud on kohandanud õppetööd, siis suurem osakaal ehk 58% on teinud tudengitega kokkuleppeid tehisaru kasutamise seoses (Joonis 7). Samas 38% õppejõududest ei ole teinud kokkuleppeid ja 4% ei osanud küsimusele vastata.



Joonis 7. Üle poolte õppejõududest on tehisaru tõttu teinud muudatusi õppetöö läbiviimises, samas kui suur osa ei ole.

Täpsemad kokkulepped ja arutelud, mida õppejõud on üliõpilastega pidanud, on väga mitmekesised, ulatudes täielikust keelust kuni aktiivse soodustamiseni.

Osad õppejõud on **selgelt piiritlenud, millal ja milleks tohib tehisaru kasutada**, näiteks lubatud on **keeletöötlus, õigekeelekorrektuur, struktuuri loomine või ideede genereerimine**, kuid mitte **sisuliste arutluskäikude esitamine**. On aineid, kus **kirjalikes töödes tehisaru kasutamine on rangelt keelatud**, eriti seal, kus keskne õpieesmärk on üliõpilase enda mõtlemisprotsessi arendamine. Samas leidub ka õppejõude, kes ütlevad, et **kõik on lubatud**, kui ainult üliõpilane on valmis vastutama sisu ja kvaliteedi eest.

Väga levinud kokkulepe on **kohustus viidata**, kui tehisaru on kasutatud, või kirjeldada, milliseid päringuid esitati ja kuidas väljundit töösse integreeriti. Mõned õppejõud on läinud veelgi kaugemale ja **nõuavad kogu tehisaruga peetud vestluse logi esitamist**, et oleks läbipaistev, kuidas tulemuseni jõuti. Samuti antakse juhiseid, kus on rõhutatud, et **plagiaat on keelatud ning tehisaru kasutamine ei vabasta üliõpilast vastutusest** vigade või valeinfo eest.

On ka kursuseid, kus õppejõud **soovitavad üliõpilastel tehisaru igapäevaselt kasutada**, isegi kõigi kodutööde puhul, et õppida tehnoloogiat tundma, tulemusi tõlgendama ja kriitiliselt analüüsima. Mõnes aines on üliõpilasi suunatud tehisaru abil otsima sobivaid teadustermineid või kontrollima oma teksti loogikat ja keelekasutust. Teisal aga on tehtud **kokkulepe, et hinnatavad tööd tuleb teha tehisaru abita**, et tagada teadmiste ja oskuste iseseisev omandamine.

Oluline on ka arutelude aspekt: paljud õppejõud on **üliõpilastega arutanud tehisaru kasutamise plusse ja miinuseid**, rõhutanud **kriitilise mõtlemise ja iseseisva töö tähtsust**, ning toonud näiteks, et isegi tehisaru loodud teksti võib kasutada õppimiseks – kui seda analüüsida, täiendada või parandada. Mõned õppejõud on loonud kursustesse **eraldi loenguosa tehisaru kasutamise põhimõtetest**, viidanud Tartu Ülikooli ja teiste ülikoolide juhenditele ning arutanud ka rahvusvahelisi praktikaid.

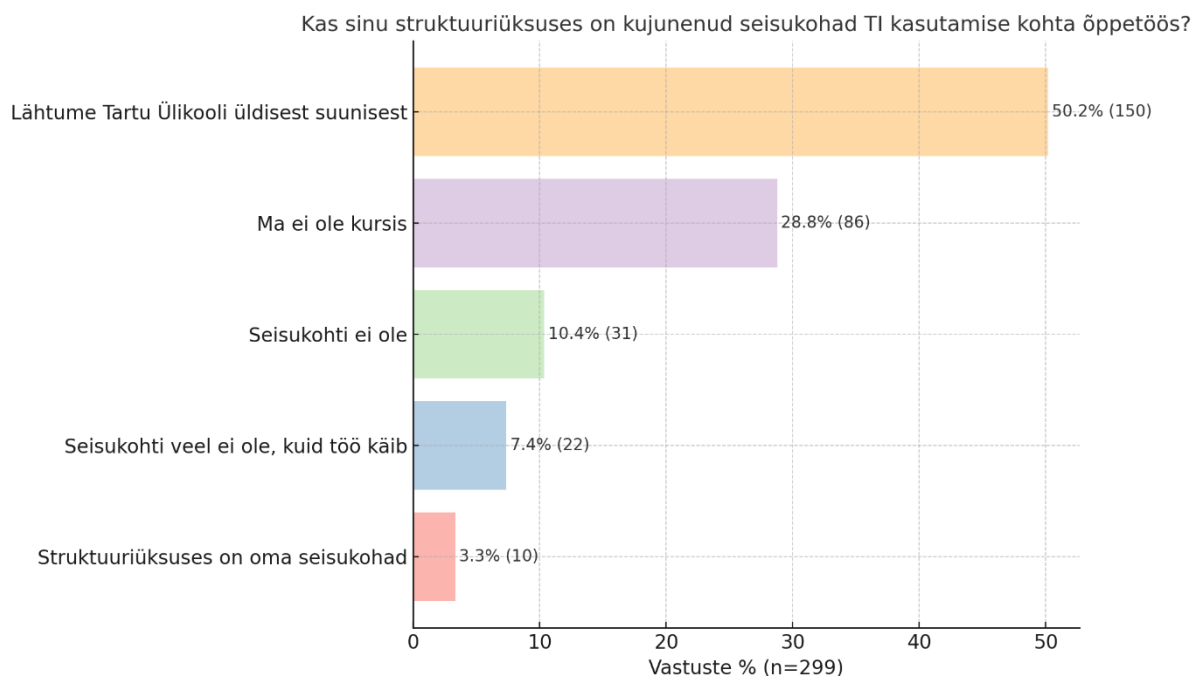
Kokkuvõttes võib öelda, et üliõpilastega tehtud kokkulepped liiguvad kolmes põhisuunas:

1. **Keeld** – teatud töödes ei tohi tehisaru kasutada (nt lõputööd, reflektiivsed esseed)
2. **Lubamine koos tingimustega** – tehisaru kasutamine on lubatud, aga tuleb sellele viidata, kirjeldada kasutust ning säilitada üliõpilase enda panus
3. **Soodustamine** – õppejõud julgustavad tehisaru kasutamist, et arendada oskust seda tööriista sihipäraselt ja kriitiliselt rakendada.

Kas sinu struktuuriüksuses on kujunenud seisukohad, kuidas peaks TI kasutamist õppetöös reguleerima?

Küsimusele, millistele seisukohtadele toetutakse struktuurüksuses tehisaru kasutamisel õppetöös vastasid pooled (50%), et nende struktuurüksuses lähtutakse Tartu Ülikooli suunistest tehisaru kasutamiseks õppetöös (Joonis 8). Samas 29% ei ole kursis, millistest

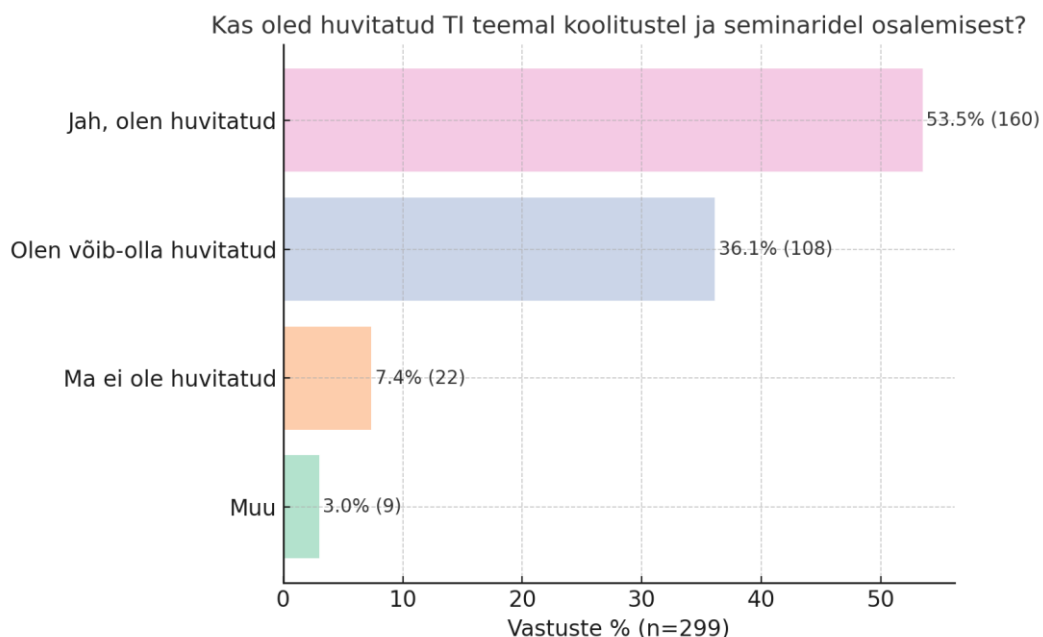
seisukohtadest lähtuvalt on nende struktuurüksuses tehisaru kasutamist reguleeritud. Ligi 18% vastas, et nende struktuurüksuses ei ole tehisaru kasutamist reguleeritud, aga 7% arvates töö selle nimel käib. Ainult 3% vastas, et nende struktuurüksuses on eraldi reeglid.



Joonis 8. Struktuurüksuses kujunenud seisukohad.

Kas oled huvitatud TI teemal koolitustel ja seminaridel osalemisest?

Uuringu läbi viinud töörühma üks olulisematest eesmärkidest on pakkuda Tartu Ülikooli õppejõududele tehisaru kasutamise alaseid enesetäiendusvõimalusi. Seetõttu sisaldas TÜ õppejõudude küsitlus ka konkreetsete koolitusteemade alaseid küsimusi. Vastanud õppejõududest üle poole avaldas soovi osaleda tehisaruteemalise koolitusel või seminaril ja 36% oli võib-olla huvitatud. Ainult 6% ei ole huvitatud koolitusest (Joonis 9).



Joonis 9. Üle poolte õppejõududest soovivad osaleda tehisaru teemalisel täiendkoolitusel.

Täpsemalt sooviti (147 vabas vormis vastust), et koolitused oleksid **praktilised ja konkreetsetele oskustele** suunatud. Mainiti konkreetsete tööriistade kasutamist (ChatGPT, Copilot, erinevad tasuta ja tasulised lahendused), promptide kirjutamist, andmeanalüüsi ja suurandmete töötlemist, visualiseerimist, graafikute ja jooniste loomist ning tekstide toimetamist ja plagiaadi tuvastamist.

Õppejõud on huvitatud **õppetöö praktilise korraldamisega** seotud oskustest nagu õppematerjalide loomine, ülesannete koostamine ning üliõpilaste hindamine ja juhendamine. Paljud ootavad ideid, kuidas ülesandeid kavandada nii, et tudengid ei laseks AI-l enda eest kogu töö ära teha, vaid kasutaksid seda mõtestatult ja õppimist toetavalt. Samuti nähakse vajadust koolituste järele, mis aitaksid juhendada üliõpilasi kriitiliseks ja targaks kasutajaks.

Teadustööga seoses soovitakse õppida artiklite kirjutamise ja andmeanalüüsi tegemise teemadel. Vastustes toodi välja huvi tekstianalüüsi, ülevaateartiklite ja projektitaotluste koostamise, andmeanalüüsi ning statistiliste arvutuste automatiseerimise vastu. Mitmed mainisid ka vajadust õppida, kuidas liidestada keelemudeleid olemasolevate keskkondade ja programmidega (nt R, Moodle, Copilot).

Õppejõud toovad välja vajaduse arutada **eetika ja usaldusväärsuse** teemadel. Õppejõud soovivad paremini mõista, kuidas eristada tõde AI "hallutsinatsioonidest", kuidas vältida plagiaati, kuidas tagada andmekaitset ja intellektuaalomandi kaitset. Arutelud ülikooli tasandi põhimõtete ja piirangute üle on samuti vajalikud.

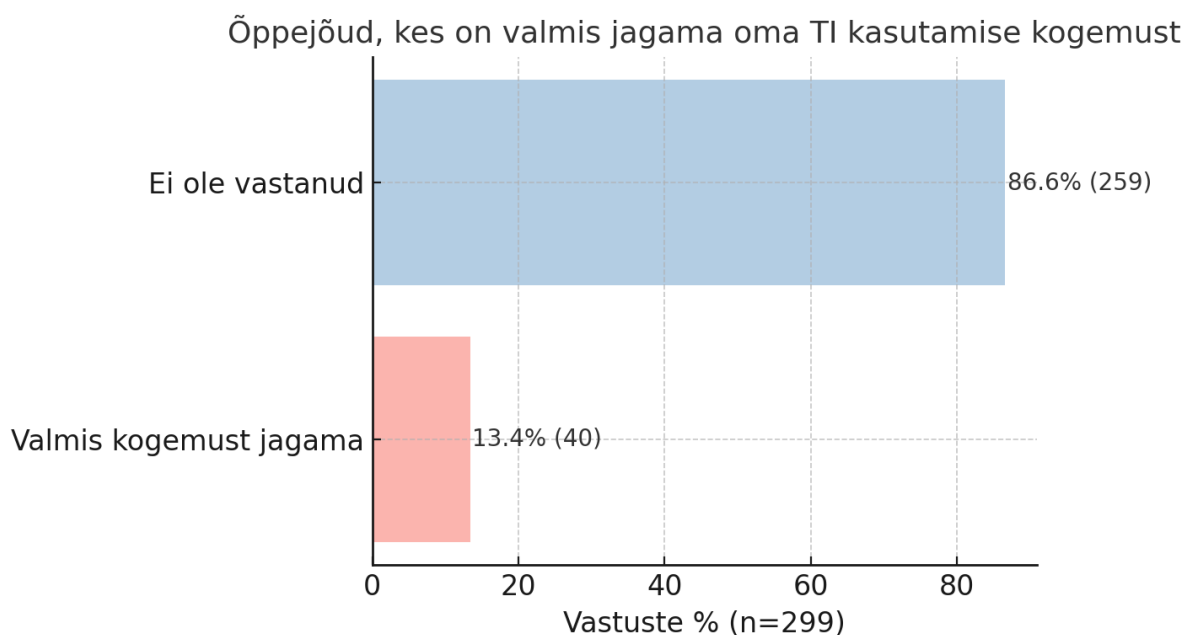
Lisaks sisulistele teemadele toodi esile koolituse vormi ja taseme küsimus. Soovitakse nii algtaseme ülevaateid kui ka edasijõudnutele suunatud koolitusi. Oodatakse paindlikke formaate – hübriid- ja veebikoolitusi, lühemaid sissejuhatusi, aga ka põhjalikumaid praktilisi töötube. Vajadus on ka ingliskeelsete koolituste järele.

Kokkuvõttes nähtub, et õppejõud soovivad TI-koolitustelt eelkõige praktilisust, reaalseid tööriistu ja kogemuste jagamist. Koolitused peaksid aitama neil oma igapäevast õpetamis- ja teadustööd tõhustada ning pakkuma tuge nii tehniliste oskuste, eetiliste küsimuste kui ka õppetöö didaktilise kavandamise osas.

2024. aastal küsitlus oli valikvastustega ja seega jäid soovitud teemad üldsõnalisemaks. 2024 eelkõige tehisaru nähtusele tervikuna ja sellega seotud ohtudele. 2025. aastal küsitakse täpsemaid küsimusi, räägitakse vähem probleemidest ja rohkem oodatakse konkreetseid lahendusi.

Palun lisa oma e-posti aadress, kui oled valmis jagama oma TI kasutamise kogemust teiste õppejõududega.

Lõpetuseks uurisime õppejõudude valmisolekut oma kogemusi jagama. Töörühma üks olulistest eesmärkidest on jagada õppejõudude kogemus ja et peale konkreetsete oskuste koolitamise ja probleemide arutelu toimuks ka juba kogunenud kogemuste jagamine. Ligi 13% ehk 40 vastanut on avaldanud soovi jagada oma kogemusi teiste õppejõududega (Joonis 10).



Joonis 10. Õppejõudude valmisolek koolitustel teisi õpetada

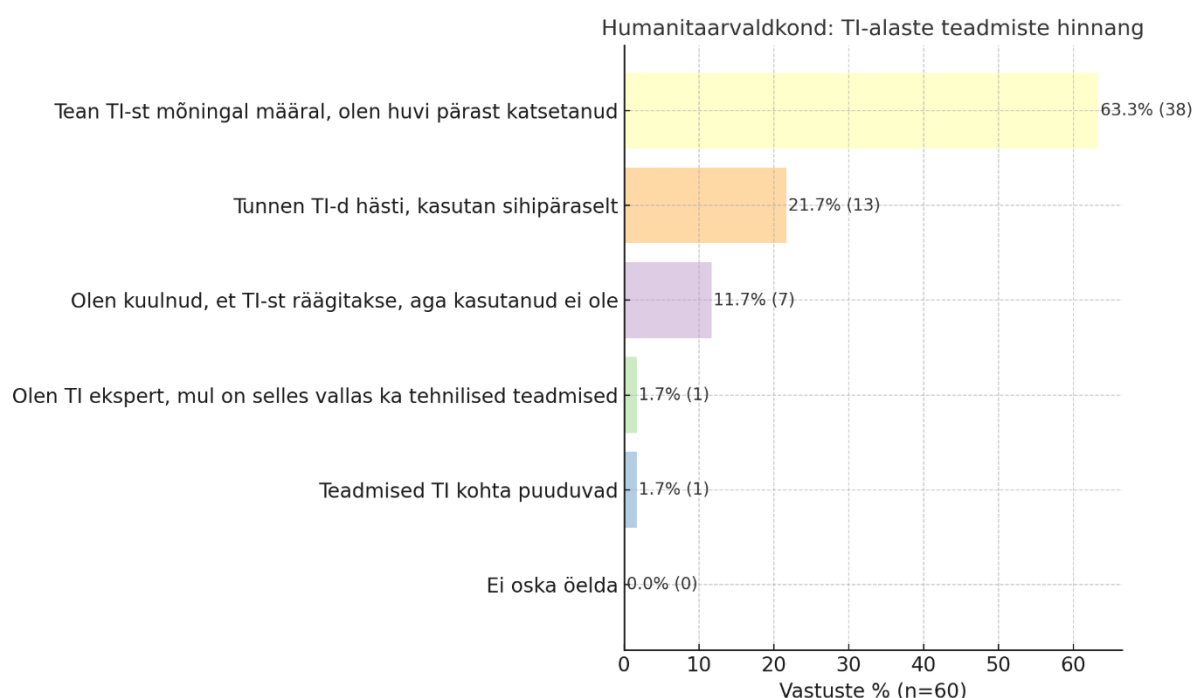
2.2 HV tulemused

Humanitaarteaduste ja kunstide valdkonnast täitis küsimustiku täielikult 55 vastajat (-27 vastajat võrreldes 2024. aastaga), kokku 20% vastajatest. Enim vastajaid oli Viljandi kultuuriakadeemiast (15), kultuuriteaduste instituudist (10) ja maailma keelte ja kultuuride instituudist (10). Vastajate arv ja jaotus HV struktuuriüksuste lõikes on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Vastajate jaotus HV struktuuriüksustes.

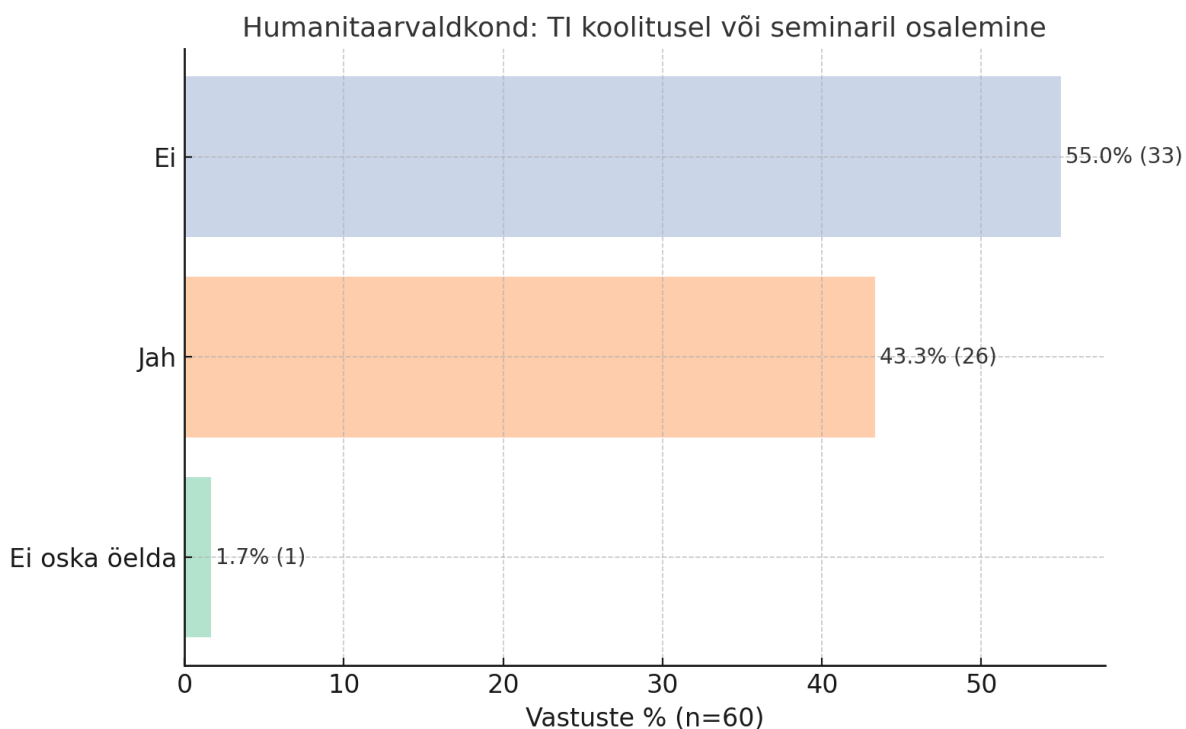
Vastanute jaotus valdkondade vahel (vastanute hulk absoluutarvudes)	
Viljandi kultuuriakadeemia	15
Kultuuriteaduste instituut	10
Maailma keelte ja kultuuride instituut	10
Ajaloo ja arheoloogia instituut	7
Filosoofia ja semiootika instituut	5
Usuteaduskond	5
Eesti ja üldkeeleteaduse instituut	3
Kokku vastanud HV	55

Enamus vastajaid tunneb tehisaru mingil määral või hästi (84%). Väiksem osa (12%) ei on ainult kuulnud tehisarust, aga ise kasutanud ei ole. Vaid 2% on eksperdid ja 2% ei tea tehisarust mitte midagi (Joonis 11).



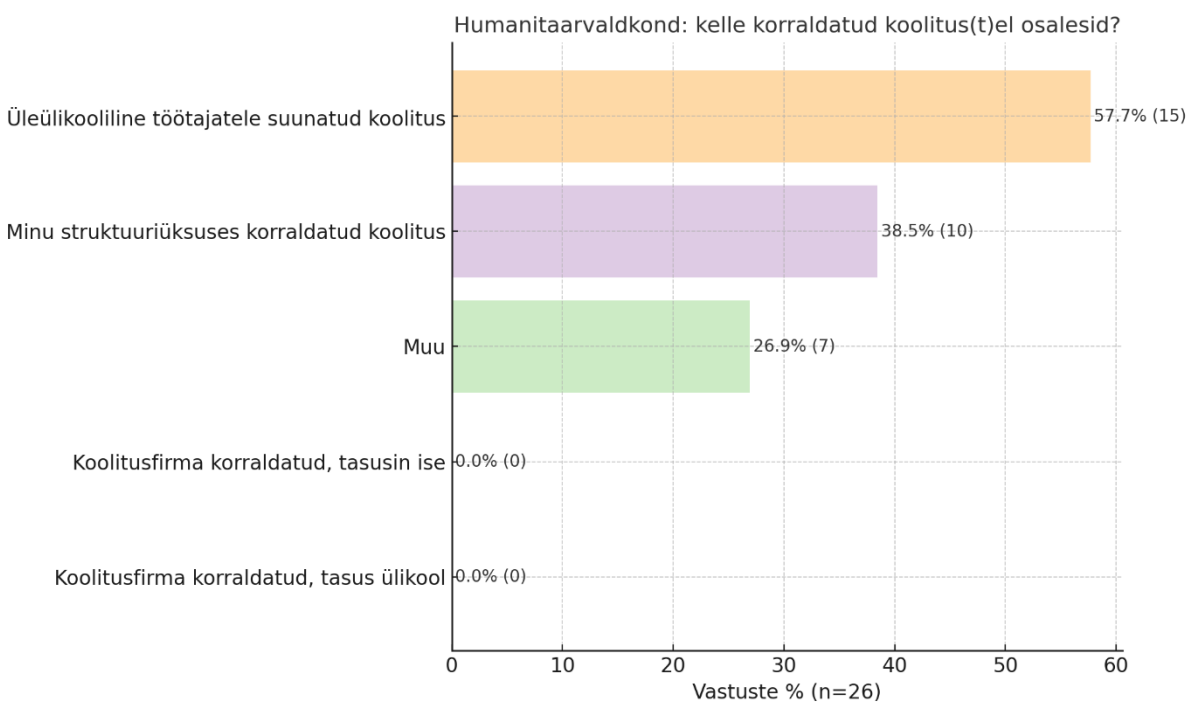
Joonis 11. Humanitaarvaldkonna tehisaru tundmise enesekohane hinnang.

Vähem kui pooled HV õppejõududest on osalenud koolitusel või seminaril (43%), suurem osa ei ole (55%) (Joonis 12).



Joonis 12. Humanitaarvaldkonna koolitusel osalemine.

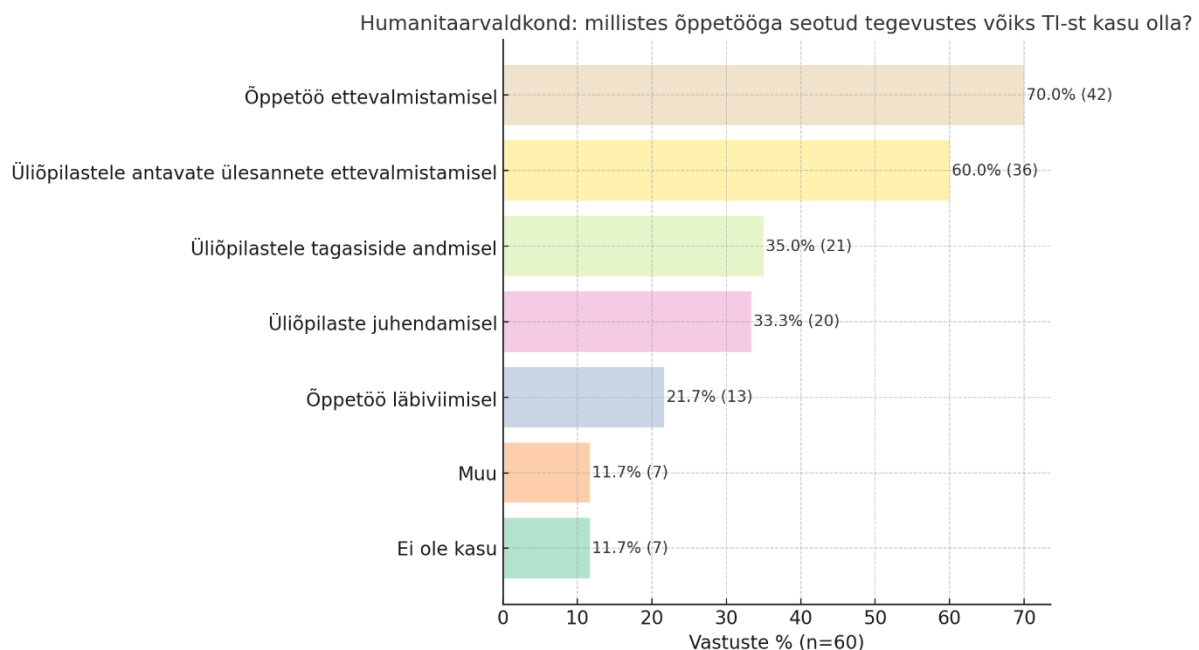
Kõige enam osaleti üleülikoolilistel koolitustel (58%, 15 vastajat) ja struktuuriüksuse koolitustel (38%, 10 vastajat) (Joonis 13). Mõnevõrra vähem mainiti ka muid koolitusi (27%, 7 vastajat). Ükski vastaja ei osalenud koolitusfirma korraldatud koolitusel.



Joonis 13. HV koolituse tüübid

Teemadest mainiti enim koolitusi ja seminare, mis käsitlesid tehisaru kasutamist õppetöös ja teadustöös (sh lõputööde ja seminaritööde kirjutamine, üliõpilaste hindamine tehisaru ajastul). Mitmed tõid välja ka üleülikoolilised seminarid, näiteks „Tehisintellekti kasutamine Tartu Ülikoolis“ ja „Kuidas OpenAI juturobot ChatGPT õppimist ja õpetamist muudab“. Samuti mainiti praktilisi sissejuhatusi ChatGPT kasutamisse ning kogemuspäevi, kus õppejõud jagasid omavahel oma kogemusi ja arutlesid võimaluste ning hirmude üle. Mõned vastajad märkisid, et nad ei ole seni koolitustel osalenud.

Küsimusele „Millistes õppetöoga seotud tegevustes võiks sul TI-rakendustest kõige rohkem kasu olla?“ vastasid humanitaarvaldkonna õppejõud, et enim nähakse kasu **õppetöö ettevalmistamisel** (70%, 42 vastajat) ja **üliõpilastele antavate ülesannete ettevalmistamisel** (60%, 36 vastajat) (Joonis 14). Oluliseks peeti ka tagasiside andmist üliõpilastele (35%, 21 vastajat) ja üliõpilaste juhendamist (33%, 20 vastajat). Vaid vähesed leidsid, et TI-st pole neile kasu (12%, 7 vastajat).



Joonis 14. Kasu tehisarust

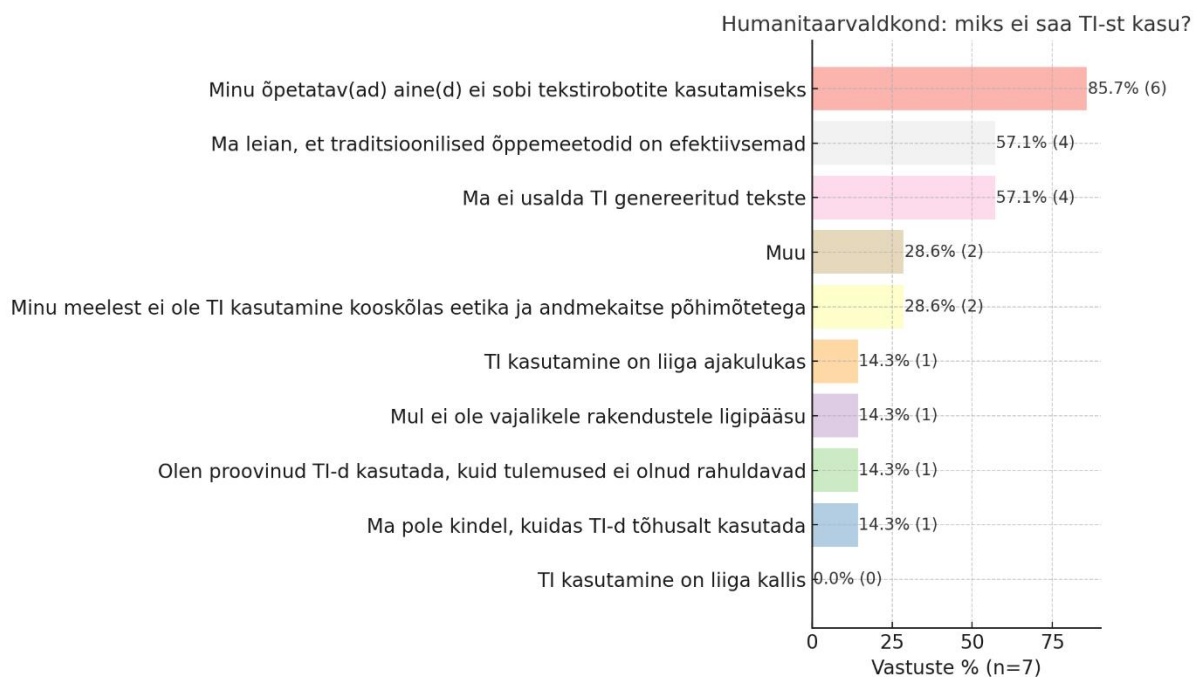
Täpsematest vastustest ilmnes mitmekesine pilt. Õppejõud näevad eelkõige kasu **õppetöö ettevalmistamisel** – tehisaru aitab otsida ja struktureerida infot, teha artikkelist kokkuvõtteid, genereerida ideid, koostada loengumaterjale ja slaidide mustandeid ning pakkuda uusi teemasid aruteludeks või eksamiküsimusteks. Samuti mainiti abi **keelelises toimetamises**, eriti võõrkeelsete ülesannete puhul, ning võimalust kasutada TI-d „täiustatud Google’ina“ inspiratsiooni saamiseks.

Ülesannete ettevalmistamisel nähakse TI-d abivahendina ideede genereerimisel, ülesannete mitmekesistamisel ja tudengitele sobivate tekstide valimisel (nt tõlkeseminarides). Lisaks võib tehisaru pakkuda näidiseid kriitiliseks analüüsiks, et tudengid õpiks keelemudelite tööpõhimõtteid mõistma.

Üliõpilaste juhendamisel aitab tehisaru soovitada kirjandust, toetada ideede arendamist ning pakkuda kiiret sissevaadet uutesse teemadesse. Näiteks on TI-d kasutatud magistritööde juhendamisel või arutelude algatamiseks. **Tagasiside andmisel** mainiti tehisaru võimalust tekstide keeleliseks toimetamiseks või foorumiarutelude kokkuvõtete tegemiseks suurema osalejaskonnaga kursustel.

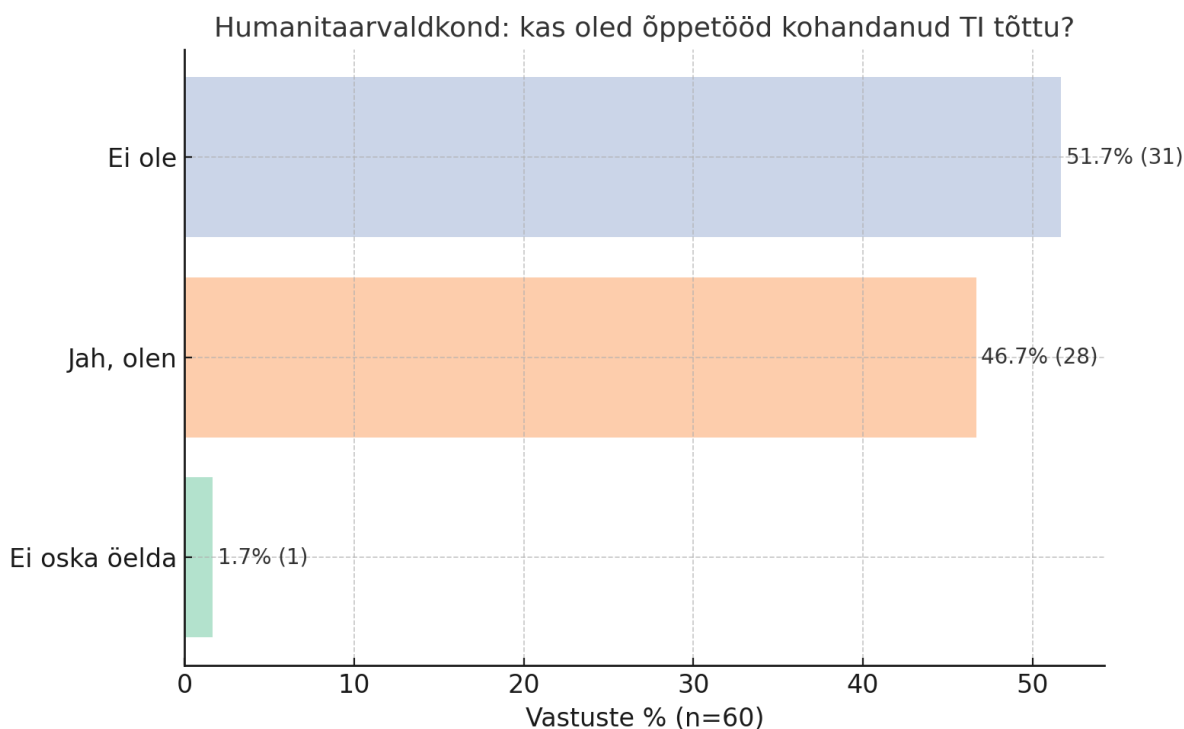
Kokkuvõttes näevad humanitaarvaldkonna õppejõud tehisaru rakendustes kasu peamiselt kui **ajaliselt tõhusat tööriista**, mis toetab info kogumist, ideede struktureerimist ja materjalide loomist. Samal ajal nähakse potentsiaali ka tudengite juhendamisel ning kriitilise mõtlemise arendamisel, pakkudes õppijatele võimalusi võrrelda oma arusaamu keelemudelite genereeritud tekstidega.

Seitse õppejõudu, kes enda arvates ei saa tehisarust kasu, täpsustasid, et nende arvates **õpetatav aine ei sobi tekstirobotite kasutamiseks** (6 vastajat). Mõned ei usalda tehisaru genereeritud tekste (4 vastajat) või peavad traditsioonilisi õppemeetodeid tõhusamaks (4 vastajat). Toodi välja ka muid üksikuid põhjuseid (Joonis 15).



Joonis 15. HV kasu mittesaamise põhjused

Suurem osa HV õppejõude ei ole kohandanud oma õppetööd tehisaru tõttu (52%), samas kui peaaegu poole ikkagi on (47%)(Joonis 16).



Joonis 16. HV õppetöö kohandamine tehisaru tõttu

Vabas vormis vastanud õppejõud (19) kirjeldasid muudatusi, mis on tehtud, et vältida üliõpilaste liigset sõltuvust tehisarust ja samas toetada mõtestatud kasutamist.

Peamised kohandused olid seotud **kirjalike töödega** – mitmed õppejõud on vähendanud või koguni loobunud kodustest esseedest ja referaatidest, sest nende tegelikku autorlust on keeruline hinnata. Selle asemel eelistatakse **suulisi esitlusi ja vestlusi**, kirjalike tööde juurde on lisatud **kaitsmine või arutelu** ning mõnikord ka töö korduv esitamine pärast arutelu.

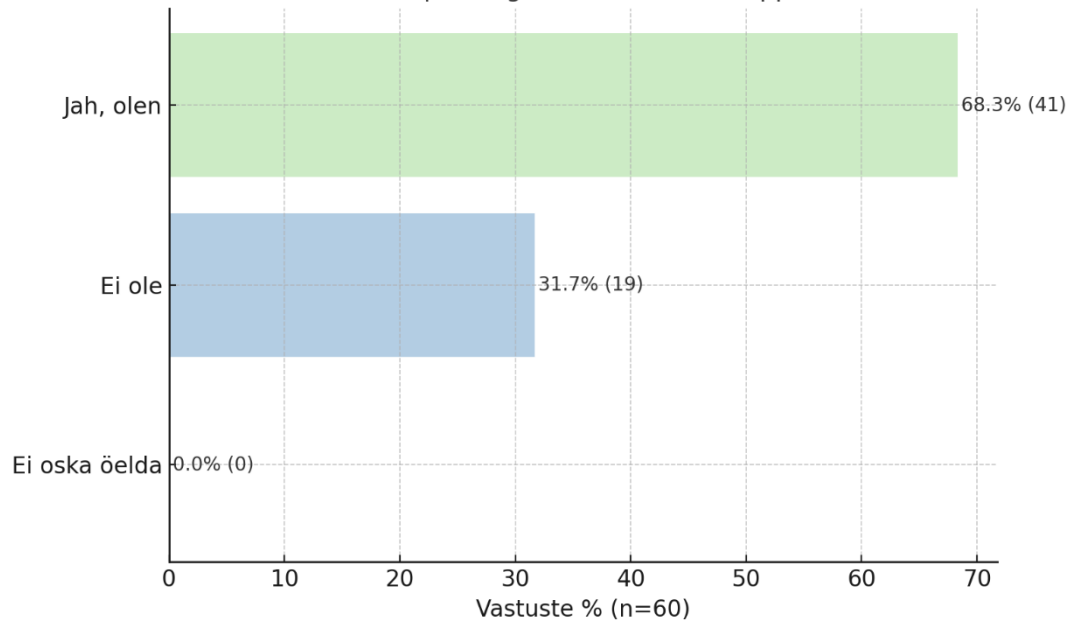
Teiseks muudeti **ülesandeid ja hindamiskriteeriume**, et need oleksid isikupärasemad, loomingulisemad või seotud eneseanalüüsiga, mida ei saa lihtsalt tehisaru abil ära teha. Näiteks on lisatud reflektiivseid ülesandeid, projektipõhiseid lahendusi või individuaalset kogemust ja vaatenurka nõudvaid ülesandeid.

Lisaks on **täpsustatud reegleid tehisaru kasutamise kohta**: mõnes aines on palutud selgelt märgistada, kus TI-d on kasutatud, või hoopis keelatud selle kasutamine. Samas on osa õppejõude lisanud kursustele ka **tehisaru tutvustamise ja katsetamise** ülesandeid, et õppijad õpiksid tööriistu teadlikumalt kasutama.

Kokkuvõttes on kohandused liikunud kahes suunas: ühelt poolt piiratakse tehisaruga tehtavate lihtsate kirjandustööde osakaalu, teisalt tuuakse tehisaru teadlikult õppetöösse sisse, rõhutades kriitilist kasutust ja üliõpilase isiklikku panust.

HV õppejõud on teinud kokkuleppeid üliõpilastega, kuidas tehisaru kasutada (68%) (Joonis 17). Samas umbes kolmandik (19 õppejõudu ehk 32%) märkis, et nad ei ole üliõpilastega sel teemal arutanud.

Humanitaarvaldkond: kas oled üliõpilastega arutanud/kokkuleppeid teinud TI kasutamise osas?



Joonis 17. HV kokkulepped üliõpilastega

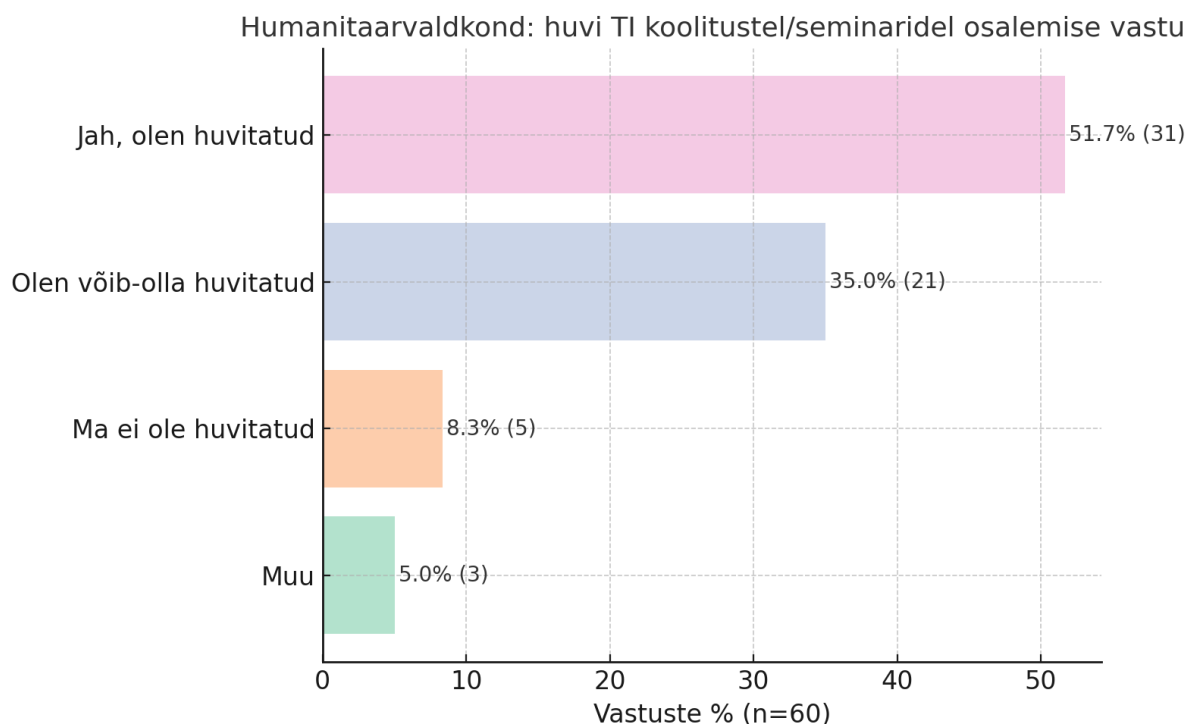
Täpsemalt tõid õppejõud (25) mitmeid konkreetseid üliõpilastega peetud arutelusid. Mitmed õppejõud tuginesid **Tartu Ülikooli juhiste**le, jagasid neid tudengitega ja arutasid, millal ning kuidas on tehisaru asutamine asjakohane. Osa õppejõude rõhutas, et tehisaru **kasutamine pole lubatud** lõputöodes, iseseisvates esseedes või muudes töödes, kus keskne on üliõpilase enda mõtlemine ja arutlusoskus.

Teine rühm õppejõude lubas tehisaru kasutamist, kuid **selgete reeglitega** – näiteks tuli täpsustada, millises mahus ja kuidas seda kasutati, või lisada viited. Samuti oli esindatud seisukoht, et TI-d võib kasutada **eeltöödeks ja mustandite loomiseks**, kuid lõplik töö peab olema üliõpilase oma.

Mõned õppejõud kirjeldasid kokkuleppeid, kus **TI kasutamist julgustati** keelelise toimetamise, teksti redigeerimise või ideede genereerimise jaoks, ent rõhutati, et üliõpilane peab oskama kriitiliselt hinnata saadud tulemusi.

Lisaks toodi esile, et arutelude käigus on üliõpilastega räägitud **piiridest, eetilistest aspektidest ja õpieesmärkidest**. Mitmed õppejõud rõhutasid, et kokkulepete mõte ei ole kontroll või karistus, vaid **õppimise maksimeerimine** ning oskus kasutada TI-d läbimõeldult ja vastutustundlikult.

Suurem osa vastanud humanitaarvaldkonna õppejõude on huvitatud osalemast koolitustel või seminaridel (52%) või võivad olla huvitatud (35%) (Joonis 18). Vähesed ütlesid, et nad ei ole huvitatud (5) või andsid muu vastuse (3), kus mainiti, et huvi on eelkõige **praktiliste koolituste** vastu (nt käsurea kasutamine); et **hetkel koolitustest ei tunne puudust**, kuid tulevikus võiks huvituda; ning et ollakse huvitatud ainult siis, kui koolitused on **inglisekeelsed ja seotud teadustööga**, mitte ainult õpetamisega.



Joonis 18. HV õppejõudude valmisolek osaleda koolitustel ja seminaridel

Täpsemalt tõid 29 õppejõudu välja, et neid huvitavad eelkõige **praktilised koolitused**, kus tutvustatakse konkreetseid tööriistu ja lahendusi, mitte pelgalt üldist juttu. Väga oluliseks peeti **kolleegide kogemuste jagamist**, et näha, kuidas TI-d on päriselt õppetöös või teadustöös kasutatud ja millest võiks endale kasu olla.

Mitmed vastajad soovisid koolitusi **Copiloti kasutamise** kohta ning täpsemalt **eesmärgipäraste promptide koostamisest**, visuaalide loomisest ja tehisaru rakendamisest õppevahendina. Samuti mainiti vajadust **APIde kasutamise** ja **eesti keelse mudeli** võimaluste vastu.

Teemadena toodi välja ka **tehisaru toimemehhanismid, tugevused ja nõrkused**, samuti **kvalitatiivse analüüsi võimalused** ja **uurimuseetika**. Mõned õppejõud soovisid käsitlust, kuidas **tuvastada tehisaru koostatud tekste**, kuidas teha **uute teadusallikate otsingut**, ning kuidas õpetada tudengitele, et **oma peaga mõtlemine jääks kesksks**.

Lisaks sooviti koolitusi, mis aitaksid **õppeülesandeid ümber kujundada** nii, et tehisaru kasutamine ei annaks võimalust lihtsaks lahenduseks, vaid toetaks päriselt õppimist. Toodi välja ka huvi **õppetöö ettevalmistamise ja läbiviimise tõhustamise** vastu, samuti sooviti praktilisi näiteid ja parimate praktikate tutvustamist teadustöö ja õpetamise seostamiseks.

Üksikud vastajad märkisid, et neil juba on sobivad teadmised, või et nende jaoks on teema pigem **eetiline küsimus**, kuid enamik ootab siiski just **käed-külge lähenemist** ja võimalust siduda tehisaru oma eriala ja töövaldkonnaga.

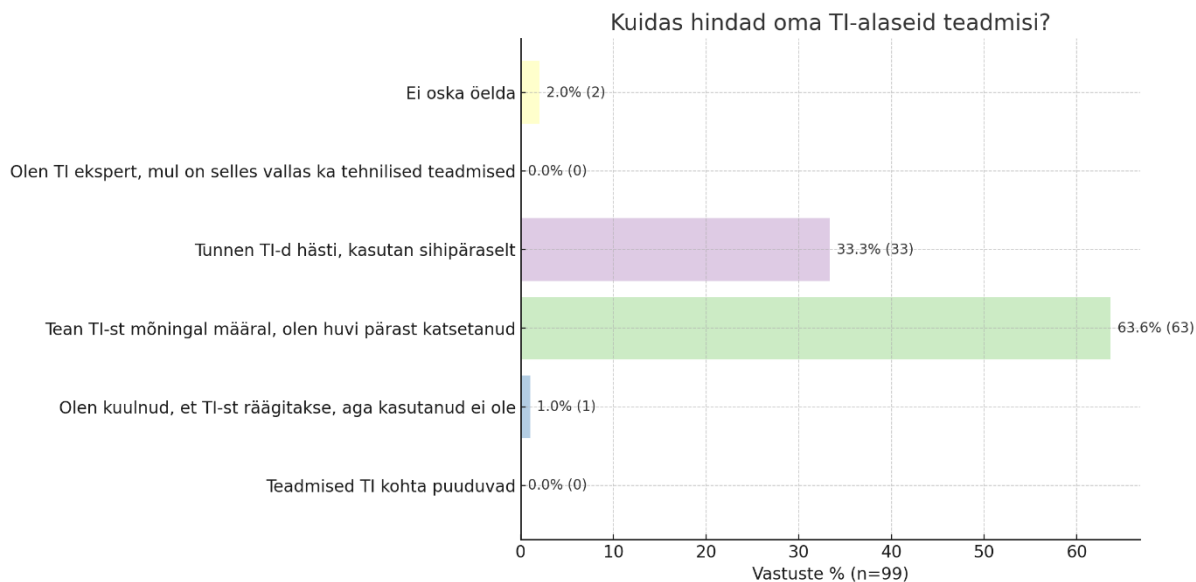
2.3. SV tulemused

Sotsiaalteaduste valdkonnas täitis küsimustiku täielikult 95 vastajat, kokku 34% vastajatest. Vastajate arv ja jaotus SV struktuuriüksuste instituutide lõikes on esitatud Tabelis 3. Kõige rohkem vastajaid oli Pärnu kolledžist (18), haridusteaduste instituudist (16) ja majandusteaduskonnast (15).

Tabel 3. SV vastajad struktuuriüksuste lõikes

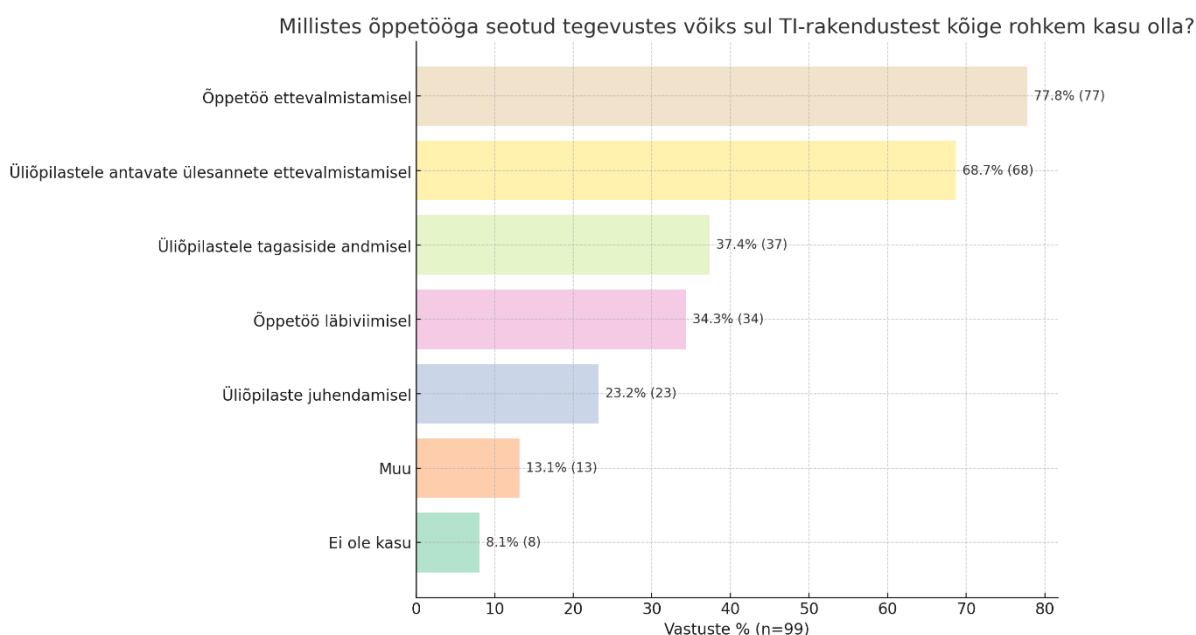
Vastanute jaotus valdkondade vahel (vastanute hulk absoluutarvudes)	
Pärnu kolledž	18
Haridusteaduste instituut	16
Majandusteaduskond	15
Ühiskonnateaduste instituut	14
Õigusteaduskond	12
Narva kolledž	10
Psühholoogia instituut	8
Johan Skytte poliitikauuringute instituut	2
Kokku vastanuid SV	95

Kolmandik vastanutest (33%) tunnevad tehisaru hästi ja kasutavad sihipäraselt ning kaks kolmandikku (63%) on mõningal määral teadlikud ja huvi pärast katsetanud (Joonis 19). Seega võib öelda, et peaaegu kõik on katsetanud ja teadlikud, ent SV valdkonna vastajate seast puudusid tehisaru eksperdid ja mittekasutajaid peaaegu ei ole (1 vastaja).



Joonis 19. SV vastajate enesekohane hinnang tehisaru teadmiste kohta.

SV õppejõudude hulgas moodustasid enamuse need õppejõud, kes näevad, et tehisaru võiks olla kasulikõppetöö ettevalmistamisel (78%), (Joonis 20). Ainult 8 õppejõu puhul ei nähta tehisaru kasutamisel mingit rakendust. Tehisaru võimalike kasutuskohadena nähakse veel üliõpilastele antavate ülesannete ettevalmistamist (69%), üliõpilastele tagasiside andmiseks (37%), õppetöö läbiviimisel (34%) ja üliõpilaste juhendamisel (23%).



Joonis 20. Tekstirobotite võimalik kasutamine õppetöoga seotud tegevustes SV-s

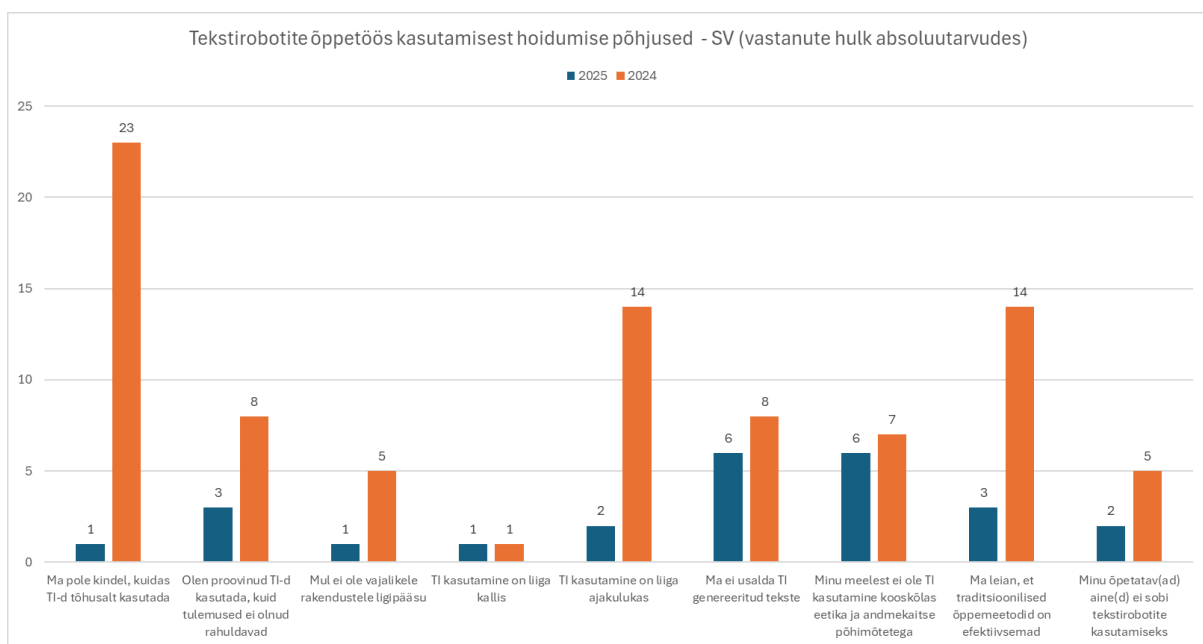
Õppejõud tõid “Muu” kategoorias välja erinevaid kasutusviise. Mitmed vastajad märkisid, et nad ei tea, ei oska öelda, ei oska arvata või pole kasutanud õppetöös (5). Konkreetsetest rakendustest mainiti ainekaartide tõlkimiseks (1), samuti teadustöös kasutamist. Intervjuude analüüsimisel, kokkuvõtete tegemisel jne. (1) ja teadus- ja administratiivtöös (1). Mõned nägid kasu info otsimisel, mälu värskendamisel (1) ning sõnastamisel (1). Väga positiivse näitena kirjeldati TI-d kui ülimalt head ja kiiret vahendit soovituskirjade kirjutamisel – „sisestades märksõnad saab kiiresti mustandi, mis varem võttis tunde“ (1). Lisaks mainiti tekstide toimetamist (1), tõlketööd (1) ja võimalust kontrollida üliõpilastöid, et hinnata üliõpilase panust võrreldes tehisaru abil looduga (1).

Õppejõud kirjeldasid erinevaid kasutusviise kuidas tekstirobotid võiksid neile tuge pakkuda. Kõige sagedamini mainiti tehisaru kasutamist ideede genereerimist ning mõttearenduse ja ülesannete disainimise toetamist. Samuti nähti tuge õppetöö ettevalmistuses – loengumaterjalide koostamisel, slaidide ja eksamiküsimuste loomisel, ülesannete väljatöötamisel, seminarikavade struktureerimisel, ainekavade ja juhendite vormistamisel. Mitmed vastajad tõid välja, et tehisaru on abiks tekstide toimetamisel, sõnastamisel ja tõlkimisel, sealhulgas ingliskeelse teksti korrigeerimisel ja erikeelsete tekstide tõlkimisel.

Lisaks kirjeldati tekstirobotite kasutust teadustöös ja juhendamisel – intervjuude analüüsimisel, kokkuvõtete tegemisel, spetsiifiliste teemade esmase info leidmisel ning üliõpilaste tööde juhendamisel ja hindamisel. TI-d kasutati ka materjalide süstematiseerimiseks, kiirete kokkuvõtete koostamiseks ja infoallikate otsimiseks (nt ScopusAI abil lõputöö teemade leidmisel). Mõned rõhutasid, et tehisaru saab pakkuda konstruktiivset kriitikat ülesannete testimisel, aidata luua juhtumeid, arutelusid ja harjutusi ning toimida justkui “mentorina”, pakkudes pidevalt uusi lähenemisi ja lahendusi.

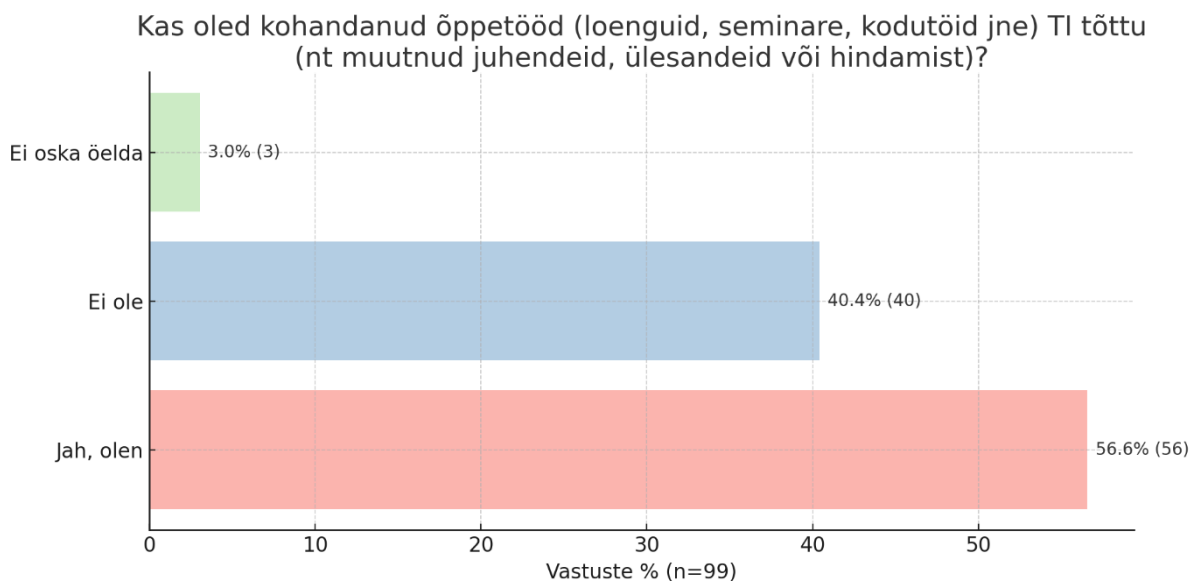
Konkreetselt mainiti veel tudengite tööde kontrollimist ja tagasisidestamist, ülesannete diferentseerimist erineva tasemega õppijatele, Exceli valemite või erivisuaalide loomist, programmeerimiskoodi kirjutamist ja parandamist, samuti inspiratsiooni uute meetodiliste lahenduste väljamõtlemiseks. Samas rõhutati, et kogu tehisaru pakutud infot tuleb kriitiliselt kontrollida ning kasutada pigem abivahendina, mitte lõpliku lahendusena.

Vähesed õppejõud SV valdkonnas tõid välja põhjuseid miks nad hoiduvad tekstirobotite kasutamisest õppetöös. Seejuures on hästi näha, et 2024 aastaga võrreldes on olnud väga suur muutus ja palju vähem hoidutakse või leitakse põhjuseid, et hoiduda. Enim levinud põhjused tekstirobotite kasutamisest hoidumiseks on usaldamatus tehisaru tekstidesse ja hinnaga, et tehisaru kasutamine ei ole kooskõlas eetika ja andmekaitse põhimõtetega.



Joonis 21. Tekstirobotite õppetöös kasutamisest hoidumise põhjused SVs (2024 vs 2025)

Kui 2024 aastal ilmnis kommentaaridest eelpool graafikul toodud põhjustele lisaks veel õppetöös tekstirobotite kasutamise vältimise põhjuseid nagu näiteks suur jagalg keskonnale, siis 2025 aastal ei toodud ühtegi muud põhjust.



Joonis 22. SV õppetöö kohandamine tehisaru tõttu

Üle poole SV õppejõududest (57%) märkis, et nad on juba kohandanud õppetööd tehisaru tõttu, muutes loenguid, seminare, ülesandeid või hindamisviise (Joonis 22). Samas on märkimisväärne osa õppejõude (40%) kes veel kohandusi ei ole teinud. **Ühelt poolt on positiivne, et nii suur osa vastanutest on teinud kohandusi õppetöös, samas on suur osa õppejõude siiski jätnud kohandused tegemata.**

Õppejõud on kohandanud oma õpetamist nii, et tehisaru ei saaks kasutada lihtsate automaatsete lahenduste loomiseks, vaid pigem abivahendina teadmiste süvendamisel. Esseede ja faktipõhiste tööde asemel on ülesanded kujundatud seotuks loengute, seminaride ja üliõpilaste isiklike kogemustega. Üha enam eelistatakse arutelusid, töötube ja praktilisi tegevusi kirjalike tööde asemel, samuti on kodutööde osakaal vähenenud ning suulised eksamid ja auditoorne töö kasvanud. Mõnes aines on tudengitel kohustus TI-d kasutada, kuid väljundit tuleb täiendada, analüüsida ja kriitiliselt hinnata.

TI kasutamine peab olema selgelt dokumenteeritud. Toodi välja, et tudeng peab märkima, milliseid päringuid ta tekstirobotis tegi ja kuidas väljundit kasutas või parandas. Positiivseks peetakse juhtumeid, kus tudeng on osanud küsida õigeid küsimusi ja saanud tehisaru abil targema arusaama, ent kriitikavaba kasutus võib viia nullhinnangu ja hoiatusteni. Üldine suund on liikuda teadmiste sünteesi, analüütiliste oskuste ja refleksiooni arendamise poole, kus tehisaru roll on toetav, kuid mitte lahendust asendav. Kokkuvõttes enim mainitud kohandused olid järgmised:

- Esseede, kokkuvõtete ja faktipõhiste tööde asendamine arutelude/praktiliste ülesannetega (13)
- TI kasutamise kohustus või soovitus koos kriitilise analüüsiga (12)
- Ülesannete keerukamaks muutmine, et tehisaru ei saaks valmisvastust anda (9)
- Suulised eksamid ja auditoorne töö (seminarid, töötöad) kirjalike tööde asemel (7).
- TI kasutamine õppejõu enda tööriistana (ülesannete, juhtumite, ideede genereerimine) (6)

- Selgete juhiste loomine tehisaru kasutamiseks (millal võib, millal mitte, viitamise kohustus) (5)
- Kodutööde osakaalu vähendamine hindamisel (3)
- Õppevormi muutmine (loenguvorm → arutelud, töötoad, praktiline lähenemine) (3)

Valdav enamus SV õppejõududest (68) on üliõpilastega juba arutanud või sõlminud kokkuleppeid tehisaru kasutamise kohta õppetöös. Umbes veerand (23) ei ole selliseid arutelusid pidanud ning väike osa (4) ei osanud küsimusele vastata. See näitab, et üliõpilaste ja õppejõudude vahelised kokkulepped on sõlminud enamus, ent siiski veerand õppejõudude ainetes ei ole selliseid kokkuleppeid teinud.

Enamuse jaoks (57) tähendab tehisaru kasutamise raamistik Tartu Ülikooli üldiste suuniste järgimist ja nende struktuuriüksuses on see tavaks välja kujunenud. 23 õppejõudu märkis, et nad ei ole kursis, kas nende üksuses on seda teemat arutatud.

Toodi veel välja, et seisukohtade kujundamine on käimas (10) või et seisukohti nende struktuuriüksuses ei ole (4). Vaid 1 vastaja märkis, et nende üksuses on olemas oma kindlad seisukohad.

63 õppejõudu märkisid, et nad on huvitatud tehisaru teemal koolitustel ja seminaridel osalemisest, ning 24 vastasid, et nad võivad olla huvitatud. 5 õppejõudu kinnitasid, et nad ei ole huvitatud, ja 3 tõid esile muid seisukohti. See näitab, et suur hulk õppejõude on valmis osalema ning lisaks on veel märkimisväärne arv, kes ei ole oma otsust lõplikult teinud, samal ajal kui ainult vähesed ei näe osalemises väärtust.

Õppejõud tõid koolituse teemasid välja tuues, et koolitused peaksid olema praktilised ja tulemusele suunatud, mitte pelgalt üldised ülevaated. Väga palju mainiti huvi õppetöö ja ülesannete praktilise arendamise, teadustöö ja suurandmete analüüsi, aga ka tehisaru kasutamise filosoofiliste ja kriitiliste aspektide vastu. Mitmed tõid välja, et koolitused võiksid pakkuda viipade koostamise oskusi, konkreetseid tööriistu (nt Copilot) ja ka tudengite tehisaru kasutuse ohjamise meetodeid. Huvituti nii algajatele mõeldud üldistest koolitustest kui ka edasijõudnutele suunatud süvendatud programmidest, samuti kolleegide kogemuste jagamisest.

Kõige enam mainitud teemad:

- Õppetöö praktiline toetamine: materjalide, slaidide, ülesannete ja hindamise loomine, õppeprotsessi kaasajastamine (15)
- Teadustöö ja suurandmete analüüs, tekstianalüüs (kvalitatiivne ja kvantitatiivne) (10)
- Viipade kirjutamine, parem vastuste saamine, töövoogude automatiseerimine (9)
- Tudengite juhendamine ja tehisaru kasutamise ohjamine ülesannetes, plagiaadikontroll, vastutustundlik kasutamine (8)
- Konkreetsete tööriistade (nt Copilot) ja ülikooli pakutavate lahenduste tutvustus (7)
- TI filosoofilised, eetilised ja kriitilised aspektid, sh kuidas teha vahet tõel ja valel vahel (6)
- Tekstide toimetamine, tõlkimine, kirjutamise abistamine (5)
- Kollegiaalne kogemuste jagamine ja praktilised näited teistelt õppejõududelt (4)

- Algajate baaskoolitused, üldised ülevaated (3)
- Andmekaitse ja turvalisuse teemad (2)

2.4. LTT tulemused

Lõpuni täidetud küsimustiku vastajate arv loodus- ja täppisteaduste valdkonnast oli 83 (-54 vastajat võrreldes 2024. aastaga), moodustades 30% kõigist vastajatest.

Enim vastajaid oli ökoloogia ja maateaduste instituudist (27), arvutiteaduse instituudist (24) ning keemia- ja matemaatika ja statistika instituudists (mõlemast 8). Vastajate arv ja jaotus LTT struktuuriüksuste lõikes on esitatud tabelis X.

Tabel 4. LTT vastajad struktuuriüksuste lõikes

Vastanute jaotus valdkondade vahel (vastanute hulk absoluutarvudes)	
Ökoloogia ja maateaduste instituut	27
Arvutiteaduse instituut	24
Keemia instituut	8
Matemaatika ja statistika instituut	8
Molekulaar- ja rakubioloogia instituut	4
Tehnoloogiasinstituut	4
Füüsika instituut	3
Genoomika instituut	3
Tartu observatoorium	1
Bioinseneeria instituut	1
Eesti mereinstituut	0
Kokku vastanuid	83

76 vastanutest (92%, 18% rohkem kui 2024) on tehisaru rakendusi kasutanud või katsetusi teinud.

Peamiselt nähti õppetöö kontekstis tehisarust kasu õppetöö ettevalmistamisel (74%, vrd 37% 2024. aastal) ja ülesannete loomiseks (67%). Vähem kasu nähti õppetöö läbiviimisel (28%, vrd 10%), üliõpilaste juhendamisel (26%, vrd 8%) ja tagasiside andmisel (21%). Muude vastustena (6) mainiti üliõpilaste endi poolt kasutamist, tehiaru kasutamist tuvastamist (koostaja märkus: tehisaru kasutamist ei saa tuvastada) ja lõputööde retsenseerimist. Kasu ei näinud vaid 12% õppejõududest (vrd 68%).

Vastuste vabas vormis kommentaaridest selgus, et LTT õppejõud näevad tehisaru kui mitmekülgset ja praktilist abivahendit õppetöö erinevates etappides. Eelkõige kasutatakse seda õppetöö ettevalmistamisel, kus see aitab genereerida ülesandeid, loengumaterjale, töölehti ning interaktiivseid tegevusi. Tehisaru sobib hästi ideede kogumiseks, olemasolevate ülesannete kohandamiseks ning loengute struktureerimiseks. Samuti pakub see tuge tekstide toimetamisel, sõnastuse parendamisel ja õppematerjalide mitmekesistamisel.

Tehisarust on abi ka siis, kui on vaja kiiresti hankida taustainfot, selgitusi mõistetele või interdistsiplinaarset käsitlust, mis jääb õppejõu põhikompetentsist välja. Õppejõud kasutavad seda ka faktide täpsustamiseks ja kontrollimiseks, kirjandusallikate leidmiseks ning teadusartiklite kokkuvõtete koostamiseks. See aitab säästa aega ja võimaldab keskenduda keerukamate teemade õpetamisele.

Üliõpilaste juhendamisel toetab tehisaru ideede genereerimist ja selgituste pakkumist, kuid sisu valideerimine ja kohandamine jääb endiselt õppejõu ülesandeks. Tehisaru abil saab koostada juhendmaterjale ja ülesannete mustandeid, hinnata tudengite tekstide loetavust ning anda tagasisidet. Mõned õppejõud kaasavad tehisaru ka seminaridesse, kus üliõpilased analüüsivad tehisaru genereeritud arvamusi osana klassiruumi aruteludest.

Olulise kasutusvaldkonnana nähakse ka tudengite iseseisvas töös tehisaru kasutamist kontrollimist. See viitab murele akadeemilise aususe üle, mis on paljudele õppejõududele murekohaks. Samuti tuntakse muret selle üle, kuidas koostada ülesandeid nii, et neid ei oleks võimalik lihtsalt tehisaru abil automaatselt lahendada.

Õppejõud rõhutavad vajadust kriitilise kasutusoskuse ja pedagoogilise refleksiooni järele – tehisaru kasutamine peaks olema teadlik, sisukas ja suunatud õppimise süvendamisele.

Õppejõud, kes märkisid, et ei saa tehisarust kasu, tõid peamiselt välja, et nad ei usalda tehisaru genereeritud tekste (6), nende ained ei sobi tehisaru kasutamiseks (4) ning kasutamine ei ole kooskõlas andmekaitse ja eetika põhimõtetega (3). Põhjuseks ei märgitud ligipääsu puudumist ega kasutamise hinda.

Sarnaselt koondandmetele on ka LTT õppejõududest pooled (48%) teinud muudatusi õppetöö läbiviimises. Vabas vormis antud vastustest peegeldub, et tehisaru on muutunud paljude õppejõudude jaoks igapäevaseks tööriistaks, kuid probleemiks on tasakaalu leidmine õppimise toetamise, õppetöö kvaliteedi säilitamise ja tehnoloogia kasutamise vahel.

Täpsemalt näitavad andmed, et õppejõud on hakanud vähendama kodutööde osakaalu või loobunud neist üldse, kuna neid on lihtne tehisaru abil automaatselt lahendada. Selle asemel kasutatakse rohkem auditoorset tööd, suulisi vastamisi ja kontrollitud keskkonnas lahendatavaid ülesandeid, näiteks füüsiliselt kirjutatavaid esseesid või tunnikontrolle. Mõned on otsustanud kodutööde asemel anda ülesandeid, mille puhul ongi eesmärk tehisaruga koostööd teha, et õppida seda teadlikult ja kriitiliselt kasutama.

Ülesandeid on muudetud selliselt, et need ei oleks kergesti lahendatavad pelgalt faktide otsimise või teksti genereerimise kaudu. Selleks suunatakse tudengeid rohkem isikliku arvamuse, kogemuse või loova lähenemise kasutamisele. Lisaks kontrollivad õppejõud, kas tehisaru suudaks konkreetse ülesande ära lahendada, ning kohandavad neid vastavalt. Mõnes aines on tehtud katseid, kus kogu hinnang põhineb ainult auditoorsetel töödel ning kodutöid ei anta üldse.

Mitmed õppejõud on lisanud juhenditesse nõude, et tehisaru kasutamisest tuleb selgelt viidata – kus ja kuidas seda on kasutatud. Teised on keelanud tehisaru kasutamise teatud tööde puhul täielikult, kuna see võib takistada iseseisva mõtlemise arengut. Mõnel juhul antakse ülesanne esmalt lahendada omal käel, seejärel tehisaru abil, et üliõpilane saaks võrrelda vastuseid ning reflekteerida oma mõtteprotsessi.

Lisaks hindamisele ja ülesannetele on tehtud muudatusi ka õppematerjalide ja juhendite koostamises. Tehisaru kasutatakse materjalide läbivaatamisel, struktuuri korrastamisel ja puudujääkide leidmisel. Enesekontrollitestides palutakse üliõpilasel küsida endale tagasisidet tehisaru käest. Rühmatööde ülesehitust on muudetud, et need arvestaksid tehisaru võimalikku

kasutust. Samuti on tõstetud nõudeid allikate kasutamisele ja viitamisele, et vältida valede või väljamõeldud viidete levikut.

Samamoodi nagu muudatused õppetöö jaguneb ka üliõpilastega tehtud kokkulepped. 45% LTT vastajatest on teinud kokkuleppeid, samas kui 48% ei ole. Kokkulepete kohta tõid paljud välja, et on lubanud tehisaru kasutamise, kuid tingimusel, et selle kasutamisest tuleb selgelt ja ausalt viidata – kus, milleks ja mil määral seda kasutati. Osa õppejõude soodustab tehisaru kasutamist õppetöös, et tudengid õpiksid seda teadlikult ja kriitiliselt kasutama, kuid hindelistes töödes või eksamitel on kasutamine keelatud. Mõned õppejõud on läinud kaugemale ja integreerinud tehisaru kasutamise aine kavas – näiteks läbi eraldi loenguosa või ülesannete, kus tudeng peab võrdlema oma ja tehisaru lahendusi. On ka neid, kes on keelanud tehisaru kasutamise teatud ainetes või töödes, et tagada iseseisev mõtlemine ja teadmiste omandamine. Mitmed õppejõud viitasid ka ülikoolide ametlikele juhenditele, mille järgi on kujundatud ainepõhised reeglid.

Suurem osa LTT õppejõududest lähtub TÜ tehisaru kasutamise suunistest (45%), samas kui 31% ei ole kursis, kas struktuurüksuses on selle teemaga tegeletud. Vaid 8% vastas, et neil on struktuurüksuses oma seisukohad.

2025. aasta soovid koolituste teemadel:

- Praktika ja ülevaade erinevatest tehisaru tööriistadest (nt ChatGPT, Copilot ja muud), sealhulgas promptide kirjutamine, visuaalide koostamine ja graafikute genereerimine; praktilised töötubad ja näited.
- Hindamis- ja õppetöö ümberkujundamine, et tehisaru toetaks õppimist; ülesannete ja hindamismeetodite ümbermõtestamine.
- Eetika ja viitamise alased koolitused – kuidas korrektselt märkida tehisaru kasutus, tuvastada selle varjatud kasutus ning arvestada intellektuaalomandi ja turvalisusega.
- Teadustöö toetamine tehisaruga: kuidas kasutada tehisaru kirjutamisel, artiklite koostamisel, projektiideede ja taustateaduse leidmisel; samuti kuidas kriitiliselt hinnata tehisaru väljundeid.

Paljud teemad kattuvad 2024. aastaga. Nii 2024 kui 2025 rõhutati vajadust praktiliste, töövahendite ja promte sisaldavate koolituste järele ning eetikast ja viitamisest rääkivatest koolitustest. Selge erinevus on aga sellest, et 2025. aastal soovivad õppejõud tuge õpetamise ja hindamise ümberkujundamisega tehisaru tingimustes, toetust tehisaru teadustööks kasutamisel ning kuidas hinnata tehisaru väljundite usaldusväärsust ja sobivust. Samuti on ilmekam kujul esindatud retoorika „tehisaru on abiline, mitte vastusemasin“, mis viitab sügavamale pedagoogilisele küpsusele ja vajadusele integreerida tööriist teadlikult ja eetiliselt.

LTT õppejõududest 93% on huvitatud tehisaru teemalistest koolitustest (vrd 85% 2024. aastal).

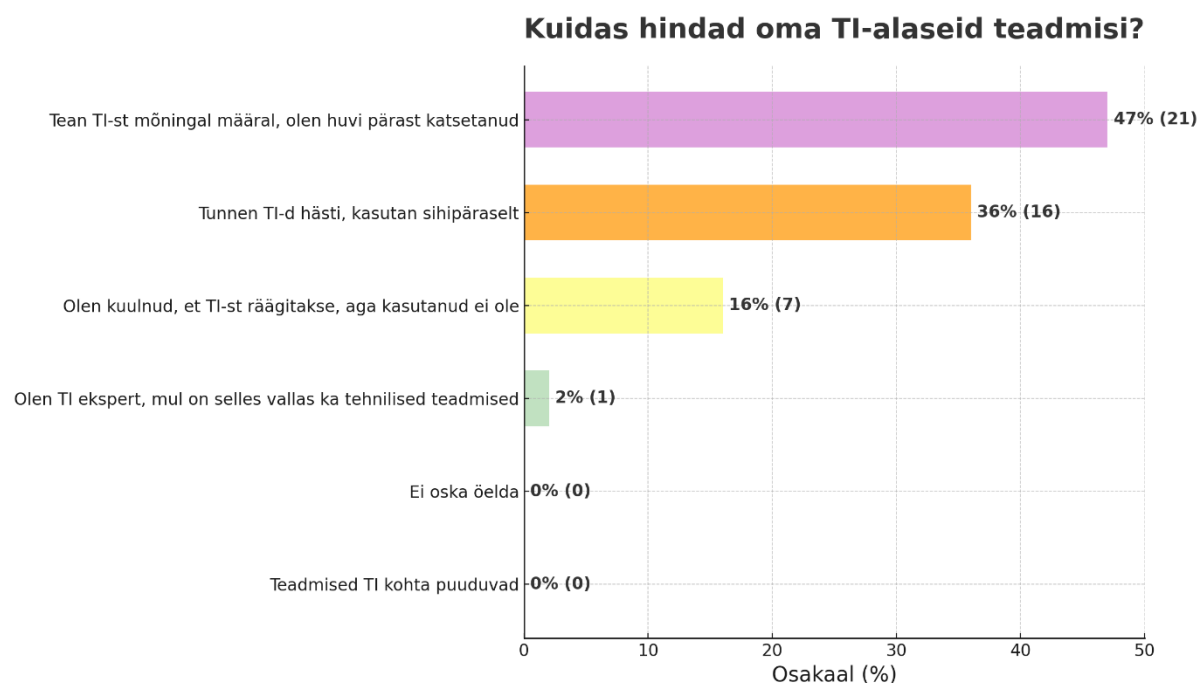
2.5. MV tulemused

Meditsiiniteaduste valdkonnas täitis küsimustiku täielikult 45 vastajat (-36 vrd), kokku 16% vastajatest. Enim vastajaid oli kliinilise meditsiini instituudist (12), bio- ja siirdemeditsiini instituudist (11) ja peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudist (10). Vastajate arv ja jaotus MV struktuuriüksuste lõikes on esitatud tabelis 5.

Tabel 5. MV vastajad struktuuriüksuste lõikes

Vastanute jaotus valdkondade vahel (vastanute hulk absoluutarvudes)	
Kliinilise meditsiini instituut	12
Bio- ja siirdemeditsiini instituut	11
Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut	10
Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut	6
Hambaarstiteaduse instituut	4
Farmaatsia instituut	2
Kokku vastanuid MV	45

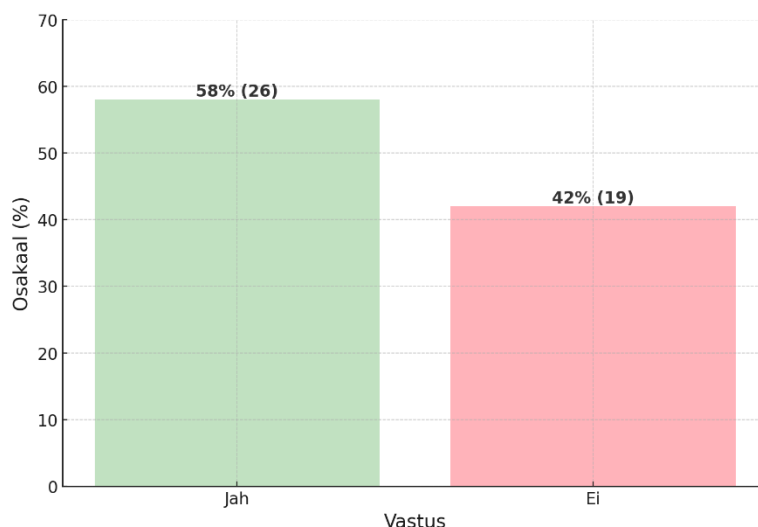
45 vastanust 16 (36%) tunneb tehisaru mingil määral või hästi, peaaegu pooled (47%) on mõningal määral teadlikud ja huvi pärast katsetanud. Aimult üks ehk 2% tunnetab, et on tehisaru ekspert ning ülejäänud (15%) on kuulnud, et tehisarust räägitakse, aga kasutanud ei ole (Joonis 23).



Joonis 23. Meditsiiniteaduste valdkonna tehisaru tundmise enesekohane hinnang.

Üle poole MV õppejõududest on osalenud koolitusel või seminaril (58%), mitte väga palju väiksem osa ei ole (42%) (Joonis 24).

Kas oled viimase aasta jooksul osalenud mõnel TI-teemalisel koolitusel või seminaril?



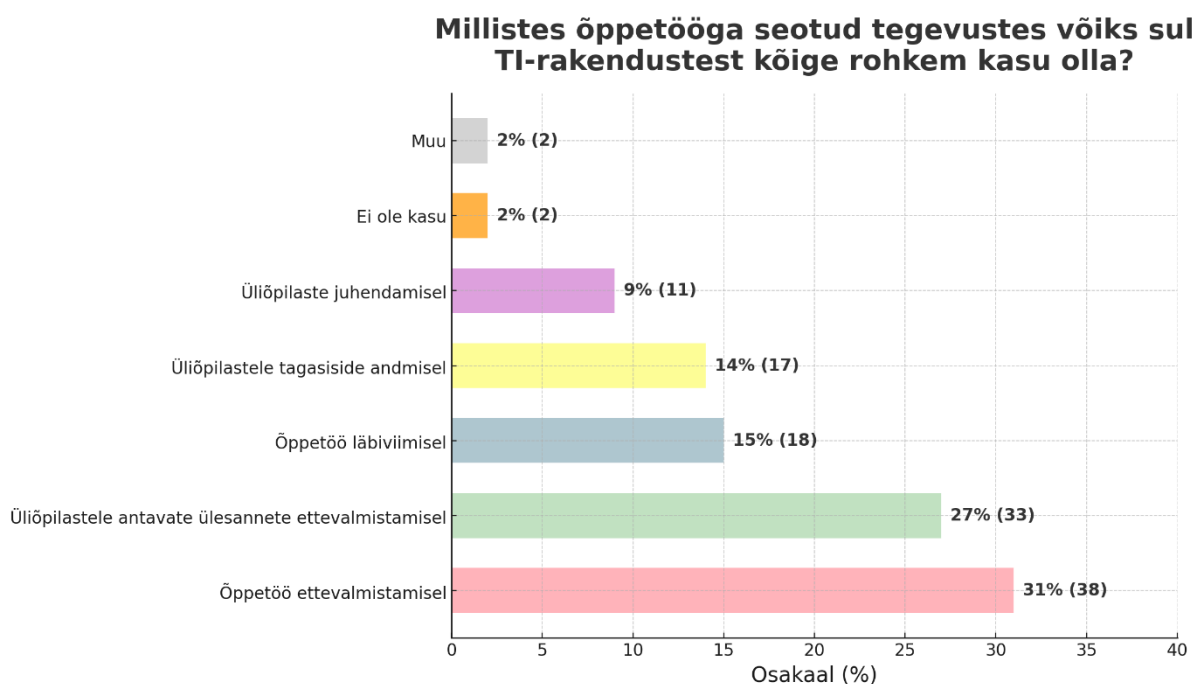
Joonis 24. Meditsiiniteaduste valdkonna koolitusel osalemine.

Kõige enam osaleti struktuuriüksuse koolitustel (38%, 17 vastajat) ja üleülikoolilistel koolitustel (24%, 11 vastajat). Mõnevõrra vähem mainiti ka muid koolitusi (7%, 3 vastajat). Üks vastaja oli osalenud koolitusfirma korraldatud koolitusel, mille eest maksis ise.

Teemadest mainiti enim koolitusi ja seminare, mis käsitlesid tehisaru kasutamist õppetöös ja selge vähemus teadustöös. Mainiti ülesannete ja küsimuste koostamist, aga ka tervete õppemoodulite loomist.

Küsimusele „Millistes õppetöoga seotud tegevustes võiks sul TI-rakendustest kõige rohkem kasu olla?“ vastasid meditsiiniteaduste valdkonna õppejõud, et enim nähakse kasu **õppetöö ettevalmistamisel** (84%, 38 vastajat) ja **üliõpilastele antavate ülesannete ettevalmistamisel** (73%, 33 vastajat) (Joonis 25). Oluliseks peeti ka võimalust **õppetöö läbiviimisel** tehisaru kasutada (40%, 18 vastajat) ja **tagasiside andmist üliõpilastele** (38%, 17 vastajat). Vaid vähesed leidsid, et TI-st pole neile kasu (4%, 2 vastajat). Põhjuseks vähene õpetamistöö maht ja ebarahuldavad tulemused senimaani.

Võrreldes 2024 aastaga, kus pooled ei kasutanud tekstiroboteid ja ainult 42% kasutas õppetöö ettevalmistamisel, on selged muutused toimunud.



Joonis 25. Kasu tehisarust

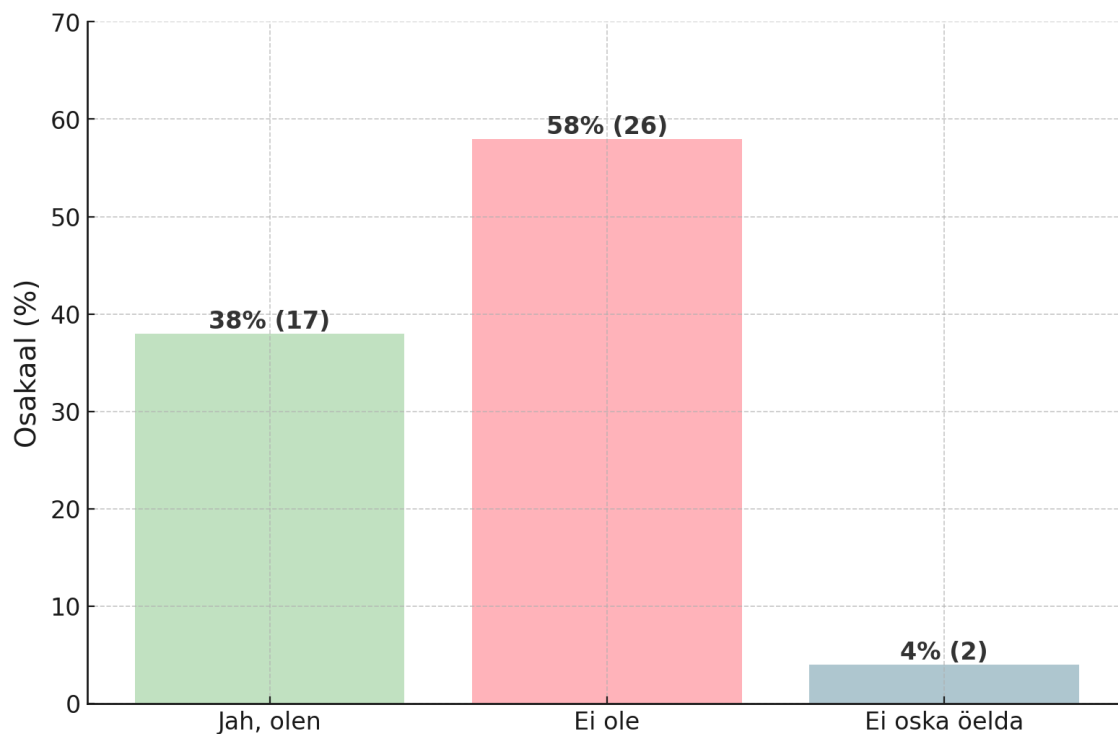
Täpsematest vastustest ilmnes mitmekesine pilt. MV õppejõud näevad peamist abi (situtatsiooni)ülesannete, (testi)küsimuste väljamõtlemisel ja infootsingul õppetöö ettevalmistamisel. Toodi välja ka leitud infost kokkuvõtet loomist ja filtreerimist, et paremini mõista tausta ja saada kiirelt arusaamine. Tagasisidestamisel on leitud, et tehisaru saab aidata õppejõude.

Kaks kolmandikku MV õppejõude ei ole kohandanud oma õppetööd tehisaru tõttu (62%), üks ei osanud öelda (2%) ehk ainult kolmandik (35%) on muudatusi teinud, mis vastab sellele kui hästi tehisaru tuntakse ja mugavalt kasutatakse.

Vabas vormis vastanud õppejõud (12) kirjeldasid muudatusi, mis ei erine üldisest kokkuvõttest. Kaotatud on ära kirjalike töid, suunatud tudengeid tegema ülesannet lähtuvalt enda kogemuset/eneserefleksioonist või isegi palutud tudengil hinnata oma arengut õppeaine jooksul. Pandud on ka paika tehisaru kasutamine ja viitamine, juhtides tähelepanu Ülikooli juhenditele.

MV õppejõudest üle poole ei ole teinud kokkuleppeid üliõpilastega, kuidas tehisaru kasutada (58%)(Joonis 26). Kaks (4%) ei osanud öelda ja ülejäänud 38% olid teinud kokkuleppeid.

Kas oled üliõpilastega arutanud või teinud kokkuleppeid, kuidas TI-d õppetöös kasutada?

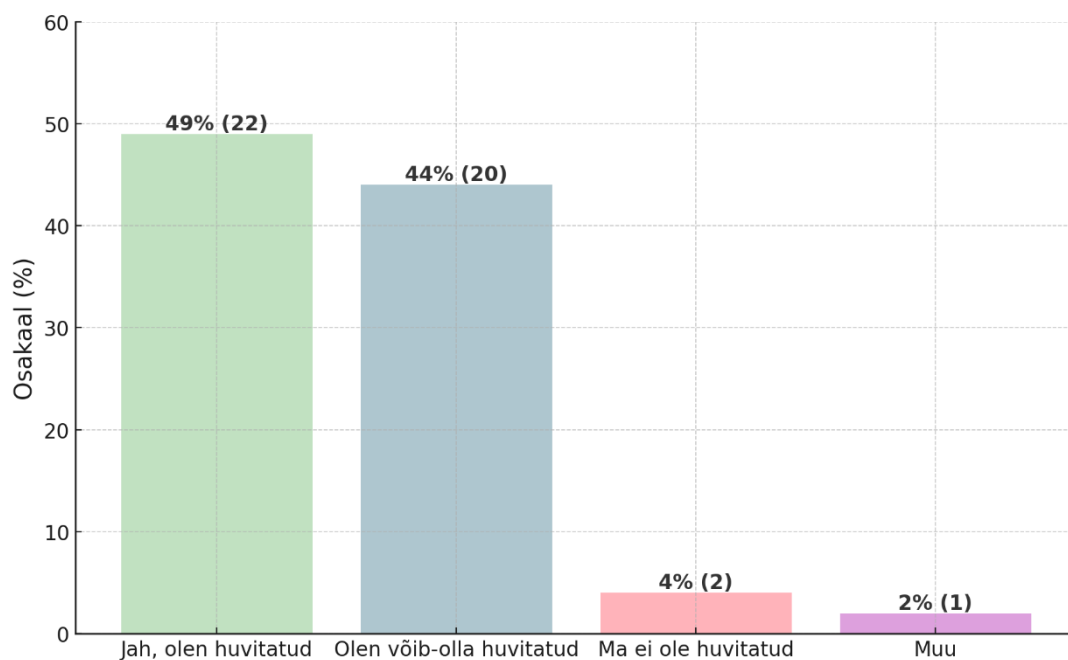


Joonis 26. kokkulepped üliõpilastega

Jätkuvalt suurt erinevust ülejäänud ülikooliga ei ole. Täpsemalt töid õppejõud (14) välja, et on selgelt öeldud millal tohib kasutada, vajab korrektset viitamist ja pigem (3) on kodutöö osa tehisaru kasutamine. Mõni lubab tehisaru ainult kasutada info otsimiseks.

Ligi kolmandik MV õppejõududest lähtub TÜ tehisaru kasutamise suunistest (38%), veerand ei ole kursis, kas struktuurüksuses on selle teemaga tegeletud. Üle viiendiku (22%) kinnitas, et neil struktuuriüksuses seisukohad puuduvad ja kümnendik arutab, et neid kokkuleppida. Vaid 4% vastas, et neil on struktuurüksuses oma seisukohad.

Kas oled huvitatud TI teemal koolitustel ja seminaridel osalemisest?



Joonis 27. MV õppejõudude valmisolek osaleda koolitustel ja seminaridel

Huvi koolituste vastu on MV õppejõudude hulgas suur: 94% vastanutest MVs on kas kindlalt (22 vastanut) või võib-olla (20 vastanut) koolitustest huvitatud (Joonis 27).

Koolituste teemade puhul tuntakse huvi jätkuvalt kuidas õppetöös tehisaru ära kasutada, nt suurendades õppetöö mitmekesisust. Oodatakse, et koolitatakse arengute kohta, mis toimub tehisarudega ja selgitatakse Ülikooli seisukohti. Ka ei osata täpsustada, kuna puuduvad teadmised.

3. Kokkuvõte

2025. aasta kevadel Tartu Ülikoolis läbi viidud küsitlus näitab, et õppejõudude tehisaru kasutamine on võrreldes 2024. aastaga kiiresti kasvanud ja muutunud teadlikumaks. Enamik õppejõude kasutab tehisaru juba mingil määral, pooled on kohandanud oma õppetööd ning üle poole on teinud üliõpilastega kokkuleppeid selle kasutamise osas.

Märgatavalt on vähenenud õppejõudude osakaal, kes tehisarust kasu ei näe või kes end ebakindlalt tunnevad. Õppejõud kasutavad tehisaru usinalt õppetöö ettevalmistamisel, ülesannete koostamisel ja tagasiside andmiseks. Kui kolmandik õppejõude püüab tehisaru õppetöösse kriitiliselt integreerida, siis suur osa vastajatest püüab tehisaru õppimist pärssivat mõju vältida, olles loobunud traditsioonilistest kodustest esseedest ja faktipõhiste tööde asemel hakanud rohkem kasutama arutelusid, auditoorset ja praktilist õpet, samuti suulisi eksameid.

Ülikooli struktuuriüksustes tuginetakse enamasti TÜ üldistele juhiste, sealjuures kolmandik vastajatest ei teadnud, milliseid reegleid neil järgitakse. Suurem osa õppejõude peab oluliseks arutada üliõpilastega eetikat, viitamist ja akadeemilise aususe põhimõtteid.

Koolituste järele on suur vajadus – enamik õppejõude soovib praktilisi, tööriistade kasutamist õpetavaid ja didaktikat toetavaid koolitusi. Eriti oodatakse tuge ülesannete ja hindamise ümberkujundamisel ning teadustöö toetamisel. Ka eetika, andmekaitse ja usaldusväärsuse küsimused vajavad senisest põhjalikumalt käsitlemist.

Üldjoontes näitab uuring, et tehisaru on muutunud igapäevaseks osaks ülikooli õppe- ja teadustöös, kuid sellega seoses kerkib esile vajadus ühiste arutelude, selgete reeglite ja praktilise pädevuse järele.

Lisa 1: küsimustik

Group 1 — Üldinfo / General Information

Q1 — Õppevaldkond / Field of Study

- Humanitaar- ja kunstid / Arts and Humanities
- Loodus- ja täppisteadused / Science and Technology
- Meditsiiniteadused / Medicine
- Sotsiaalteadused / Social Sciences

Q2 — Struktuuriüksus humanitaarteaduste ja kunstide valdkonnas / Department within the Faculty of Arts and Humanities

(if Q1 = Arts and Humanities)

- Ajaloo ja arheoloogia instituut / Institute of History and Archaeology
- Eesti ja üldkeeleteaduse instituut / Institute of Estonian and General Linguistics
- Filosoofia ja semiootika instituut / Institute of Philosophy and Semiotics
- Kultuuriteaduste instituut / Institute of Cultural Research
- Maailma keelte ja kultuuride instituut / Institute of Foreign Languages and Cultures
- Usuteaduskond / School of Theology and Religious Studies
- Viljandi kultuuriakadeemia / Viljandi Culture Academy

Q3 — Struktuuriüksus sotsiaalteaduste valdkonnas / Department within the Faculty of Social Sciences

(if Q1 = Social Sciences)

- Haridusteaduste instituut / Institute of Education
- Skytte poliitikauuringute instituut / Johan Skytte Institute of Political Studies
- Majandusteaduskond / School of Economics and Business Administration
- Psühholoogia instituut / Institute of Psychology
- Õigusteaduskond / School of Law
- Sotsiaalteaduste instituut / Institute of Social Studies
- Narva kolledž / Narva College
- Pärnu kolledž / Pärnu College

Q4 — Struktuuriüksus meditsiiniteaduste valdkonnas / Department within the Faculty of Medical Sciences

(if Q1 = Medicine)

- Bio- ja siirdemeditsiini instituut / Institute of Biomedicine and Translational Medicine
- Farmaatsia instituut / Institute of Pharmacy
- Hambaarstiteaduse instituut / Institute of Dentistry
- Kliinilise meditsiini instituut / Institute of Clinical Medicine
- Perearstiteaduse ja rahvatervise instituut / Institute of Family Medicine and Public Health
- Sporditeaduste ja füsioteraapia instituut / Institute of Sport Sciences and Physiotherapy

Q5 — Struktuuriüksus loodusteaduste ja täppisteaduste valdkonnas / Department within the Faculty of Science and Technology

(if Q1 = Science and Technology)

- Arvutiteaduse instituut / Institute of Computer Science
- Genoomika instituut / Institute of Genomics
- Eesti mereinstituut / Estonian Marine Institute
- Füüsika instituut / Institute of Physics
- Keemia instituut / Institute of Chemistry
- Matemaatika ja statistika instituut / Institute of Mathematics and Statistics
- Molekulaar- ja rakubioloogia instituut / Institute of Molecular and Cell Biology
- Tartu observatoorium / Tartu Observatory
- Tehnoloogiainstituut / Institute of Technology
- Ökoloogia ja maateaduste instituut / Institute of Ecology and Earth Sciences
- Bioinseneeria instituut / Institute of Bioengineering

Group 2 — Tekstirobotid

Q6 — Kuidas hindad oma TI-alaseid teadmisi? / How do you assess your knowledge of AI?

- Teadmised TI kohta puuduvad / I have no knowledge of AI
- Olen kuulnud, et TI-st räägitakse, aga kasutanud ei ole / I have heard about AI but have not used it
- Tean TI-st mõningal määral, olen huvi pärast katsetanud / I know somewhat about AI, have experimented out of curiosity
- Tunnen TI-d hästi, kasutan sihipäraselt / I know AI well, I use it purposefully
- Olen TI ekspert, mul on selles vallas ka tehnilised teadmised / I am an AI expert, I also have technical knowledge in this field
- Ei oska öelda / Cannot say

Q7 — Kas oled viimase aasta jooksul osalenud mõnel TI-teemalisel koolitusel või seminaril? / Have you attended any AI-related training or seminar in the past year?

- Jah / Yes
- Ei / No
- Ei oska öelda / Cannot say

Q7.1 — Palun täpsusta, kelle korraldatud koolitus(t)el osalesid. / Please specify who organized the training(s).

(shown only if Q7 = Yes)

- Üleülikooliline töötajatele suunatud koolitus / University-wide training for staff
- Minu struktuuriüksuses korraldatud töötajatele suunatud koolitus / Training organized within my department for staff
- Koolitusfirma korraldatud koolitus, mille eest tasus ülikool / Training by a private company, funded by the university
- Koolitusfirma korraldatud koolitus, mille eest tasusin ise / Training by a private company, self-funded

Q7.2 — Palun täpsusta, mis teemadel oled TI-alaseid koolitusi saanud. / Please specify the topics of AI-related trainings you have attended.

(Open text)

Q8 — Millistes õppetööga seotud tegevustes võiks sul TI-rakendustest kõige rohkem kasu olla? / In which teaching-related activities could AI applications be most beneficial for you?

- Ei ole kasu / No benefit
- Õppetöö ettevalmistamisel / Preparing teaching materials
- Õppetöö läbiviimisel / Conducting teaching
- Üliõpilastele antavate ülesannete ettevalmistamisel / Preparing assignments for students
- Üliõpilaste juhendamisel / Supervising students
- Üliõpilastele tagasiside andmisel / Giving feedback to students

Q8.1 — Palun täpsusta, kuidas võiks TI nendes tegevustes tuge pakkuda. / Please specify how AI could support you in these activities.

(Open text, shown if any activity was selected except “Ei ole kasu”)

Q8.2 — Palun täpsusta, mis põhjusel sa ei saa TI-st kasu. / Please specify why you do not benefit from AI.

(shown only if Q8 = “Ei ole kasu”)

- Ma pole kindel, kuidas TI-d tõhusalt kasutada / I am not sure how to use AI effectively

- Olen proovinud TI-d kasutada, kuid tulemused ei olnud rahuldavad / I tried using AI, but results were not satisfactory
- Mul ei ole vajalikele rakendustele ligipääsu / I do not have access to the necessary applications
- TI kasutamine on liiga kallis / AI use is too expensive
- TI kasutamine on liiga ajakulukas / AI use is too time-consuming
- Ma ei usalda TI genereeritud tekste / I do not trust AI-generated texts
- Minu meelest ei ole TI kasutamine kooskõlas eetika ja andmekaitse põhimõtetega / I think AI use is not consistent with ethics and data protection principles
- Ma leian, et traditsioonilised õppemeetodid on efektiivsemad / I believe traditional teaching methods are more effective
- Minu õpetatav(ad) aine(d) ei sobi tekstirobotite kasutamiseks / The subject(s) I teach are not suitable for using AI tools

Q9 — Kas oled kohandanud õppetööd (loenguid, seminare, kodutöid jne) TI tõttu (nt muutnud juhendeid, ülesandeid või hindamist)? / Have you adapted your teaching (lectures, seminars, homework, etc.) due to AI (e.g. changed instructions, assignments, or assessment)?

- Jah, olen / Yes, I have
- Ei ole / No
- Ei oska öelda / Cannot say

Q9.1 — Palun täpsusta, milliseid kohandusi oled teinud. / Please specify what adaptations you have made.

Avatud vastus / Open answer

Q10 — Kas oled üliõpilastega arutanud või teinud kokkuleppeid, kuidas TI-d õppetöös kasutada? / Have you discussed or made agreements with students on how to use AI in teaching?

- Jah, olen / Yes, I have
- Ei ole / No
- Ei oska öelda / Cannot say

Q10.1 — Palun täpsusta, milliseid kokkuleppeid oled teinud. / Please specify what agreements you have made.

- Avatud vastus / Open answer

Q11 — Kas sinu struktuuriüksuses on kujunenud seisukohad, kuidas peaks TI kasutamist õppetöös reguleerima? / Has your department developed positions on how AI should be regulated in teaching?

- Jah, lähtume üldisest Tartu Ülikooli suunistest TI kasutamiseks õppetöös / Yes, we follow the University of Tartu's general guidelines on AI use in teaching
- Jah, meil on struktuuriüksuses oma seisukohad, millal on TI kasutamine õppetöös üliõpilastele lubatud või keelatud / Yes, our department has its own positions on when AI use in teaching is allowed or forbidden for students
- Meil ei ole struktuuriüksuses veel seisukohti TI kasutamise kohta, kuid töö käib, et neid kokku leppida / No positions yet, but work is ongoing to agree on them
- Meil ei ole struktuuriüksuses seisukohti TI kasutamise kohta / No positions in our department
- Ma ei ole kursis, kas meie struktuuriüksuses on selle teemaga eraldi tegeletud / I am not aware whether our department has addressed this issue

Q12 — Kas oled huvitatud TI teemal koolitustel ja seminaridel osalemisest? / Are you interested in attending AI-related training and seminars?

- Jah, olen huvitatud / Yes, I am interested
- Olen võib-olla huvitatud / I may be interested
- Ma ei ole huvitatud / I am not interested

Q12.1 — Millistel teemadel sooviksid koolitusi / seminare? / On which topics would you like trainings or seminars?

- Avatud vastus / Open answer

Q13 — Palun lisa oma e-posti aadress, kui oled valmis jagama oma TI kasutamise kogemust teiste õppejõududega. / Please add your email address if you are willing to share your AI use experience with other lecturers.

- Avatud vastus / Open answer