

AI ÕPPETÖÖS

- Kuidas muutub õppimine AI ajastul?
- Viitamine AI kasutamisel
- Kasutusvõimalused õppejõule ja õppijale
- Akadeemiline petturlus ja selle ennetamine



Tehisintellekt (AI) on lahutamatu osa meie igapäevast ning märkamatult integreeritud mitmetesse digitaalsetesse teenustesse. AI lahendusi kasutavad suured tarkvarad (Office ja Adobe) ning veebi otsingud (Bing, Bard). On tõenäoline, et aja jooksul muutub inimese ja tehisintellekti ühiskirjutamine ja -loomine normaalsuseks. Seetõttu on võimatu ja ka sobimatu keelata AI kasutamist õppetöös. Pigem tõstatub küsimus, kuidas saab akadeemia toetada tehisintellektiga teadliku ja “allikakriitilise” koostööoskuse arengut. Samuti vajavad lähiaastatel aktiivset mõtestamist mitmed küsimused – nii autorsuse kontseptsioon, loomingu õiguslikud, majanduslikud ning kindlasti eetilised küsimused¹.

On oluline, et nii akadeemia, õppejõud kui õppijad on AI kasutamisel läbipaistvad ning eelnevalt on sõlmitud ühised kokkulepped AI kasutamisest õppetöös.

Kuidas muutub õppimine AI ajastul?

AI laialdasem kasutamine ning eelkõige generatiivne tehisintellekt on muutnud küsitavaks mitmete seni kasutatud õppeülesannete praktilisuse ja tõstatanud küsimusi seoses õppetöö eesmärkidega. Tekstigeneraatorid suudavad luua kokkuvõtteid ja üldisi kirjeldusi kiiresti ja tõhusalt. Palju keerukam on tõlgendada, kuidas teatud lähenemisi/teooriaid elulistes probleem olukordades kasutada ja ka nende eluline rakendamine. Seetõttu võiks õppetöö keskenduda enam elulistes olukordades seoste loomisele ja praktilistele lahendustele.

¹ M. Clancy, R. Tweed, The Voice of the Artists in the Age of the Algorithm, IEEE Standards Association, 2022, lk 9-10 <https://sagroups.ieee.org/global-initiative/wp-content/uploads/sites/542/2022/07/ead-artists.pdf> (vaadatud 11.07.2023)

Tasub üle vaadata õppeaine õpiväljundid – kas sõnastatud õpiväljundid aitavad arendada õppijas neid oskusi, mis aitavad kujuneval professionaalil edeneda erialases karjääris? Kuivõrd on neis ruumi õppija isiklikele eesmärkidele ja huvidele või keskenduvad need materjali meeldejätmisele?

Õppetöös tähtsustub veelgi enam õppijakesksus – mida tähenduslikumad on ülesanded õppija jaoks, seda vähem jääb ruumi akadeemiliseks petturluseks ja lihtsustatud “kiirteedeks”.

Praktilised soovitused õppejõule

- Õppeaine alguses räägi õppijatega läbi, mil viisil on lubatud AI tööriistade kasutamine (sh ettevalmistus, ideede kogumisel). Rääkige kindlasti läbi ootused viitamisele.
- Suuna õppijat seostama aine õpiväljundeid õppija isiklike eesmärkide, motivatsiooni ja huviga. Hariduspsühholoogiale tuginedes toetab õppimist hästi ka see, kui õppija paneb selle õppeaine alguses kirja ning koos aine lõpuprojektiga analüüsib ka endale seatud eesmärkide suunas liikumist.

Viitamine AI kasutamisel

Kui generatiivset tehisintellekti on kasutatud artikli kirjutamisel, illustratsioonide või heli loomisel ning lõputöös, tuleb kirjeldada ning selgitada AI kasutusviisi (näiteks meetodikat käsitlevas peatükis või alajaotuses). Näiteks kirjeldada, milliseid viipasid (*prompte*) kasutati, millises ulatuses AI sisu töö lõppversioonis kasutati jne. Töö autori ülesanne on üheselt mõistetavalt selgitada, millises ulatuses ja mil moel on AI-d kasutatud. Selline 2-3 lauseline autorideklaratsioon on sobiv lisada näiteks ülesande sisu järgi enne viidatud allikate loetelu.

Viitamisel on EKAs kasutusel joonealune ja tekstisisene viitamine ajakirjade Kunstiteaduslikke Uurimusi ning ajakirja Akadeemia süsteemide järgi.

Generatiivse AI kasutamisel märgi tehisintellekti kasutamine kui „isiklik suhtlus“ ning esita viites:

- Generatiivse AI looja;
- kasutatud AI versiooni aasta;
- konkreetne AI ja selle versioon;
- keelemudeli tüüp või kirjeldus;
- AI veebiaadress.

Näiteks²

OpenAI. (2022). *ChatGPT (20. detsembri versioon)*, suur keelemudel, <https://chat.openai.com/>.

Midjourney Inc. (2022). *Midjourney. (13.märtsi versioon)*, generatiivse vastandvõrgustiku mudel, <https://www.midjourney.com>.

² T. McAdoo, How to cite ChatGPT, APA Style, 07. IV 2023. <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt> (vaadatud 17.07.2023)

Töö autori ülesanne on üheselt mõistetavalt selgitada, millises ulatuses ja mil moel on AI-d kasutatud.

Kasutusvõimalused õppejõule ja õppijale

Kuidas saab õppejõud kasutada AI tööriistu?

- Õppetöö ettevalmistamiseks – täiendavate näidete genereerimiseks, keeruka materjali kohandamiseks õppematerjaliks, esitluste loomisel.
- Õppematerjalide kohandamiseks hariduslike erivajadustega õppijate jaoks.
- Loodud harjutuse/ ülesande alternatiiv versioonide koostamisel.
- Õppetöösse võib teadlikult planeerida ülesandeid, mida tuleb teha generatiivse AI abiga, et harjutada üldoskusi (kriitilist mõtlemist, teabeotsingut, informatsiooni hindamist, probleemilahendus- ja digioskusi).

Kuidas saab õppija kasutada AI tööriistu?

- Ideede genereerimiseks, inspiratsiooniallikaks, diskussiooni partneriks, kunstiteose loomiseks (nt ühislooming AI-ga).
- Loomingu abina – n.ö valge paberi/lõuendi hirmust ülesaamisel.
- Tagasiside küsimiseks enda loodud tööle.
- Oluline on mitte kohanduda AI välja pakutud sisuga, sest selle sisusse süüvides märkad, et sageli on AI loodud lahendused umbmäärased üldistused, suutmata pakkuda detailset ning sisulist analüüsi.

Oluline, et AI kasutaja kontrollib AI poolt loodud sisu õigsust.

Akadeemiline petturlus ja selle ennetamine

Kõige sagedasemad näited ebasobivast AI kasutamisest õppetöös on olukorrad, kus AI loodud (lihtsustatud, üldist, stereotüüpseid) lahendusi kasutatakse kriitiliselt hindamata. Või AI loodud sisu esitatakse enda loomingu AI kasutamisele viitamata. Seda loetakse akadeemiliseks petturluseks.

Soovitused õppejõule,

kuidas vähendada “kiirteede” ja akadeemilise petturluse kasutamist:

- Õppijal on võimalus ning teda julgustatakse siduma õppetööd läbivad teemad ning fookused küsimustega, mis lähevad õppijatele korda.
- Õppija mõistab, kuidas ülesanne toetab tema pikaajalisi eesmärke.
- Õppija esitab enne tähtaega vaheülesandeid (“mustandeid”) ning jagab ideekavandeid grupi/õppejõuga.
- Analüüsib oma kirjutamis/loomisprotsessi samme

Kokkuvõtvalt õppijale

- AI loodud sisu esitamine enda nime all on akadeemiline petturlus. Alati tuleb kasutamisele viidata.
- AI loodud sisu kasutamise eest vastutab selle kasutaja, kellel peavad selle hindamiseks olema sobivad teadmised.

Kokkuvõtvalt õppejõule

- AI kasutamine õppetöös loetakse lubatuks, kui õppejõud ei ole seda selgesõnaliselt keelanud.
- Õppejõu roll on selgelt väljendada (ainekaardis, aineprogrammis, milline on sobiv AI kasutamine õppetöös lähtuvalt aine õpiväljunditest.
- Akadeemia ega õppejõud ei saa kohustada õppijat looma tehisintellekti kasutamiseks kontot tudengi isikliku maili-aadressiga.
- Pane tähele, et AI kasutamine õppetöös võib suurendada ebavõrdsust – õppijal võib puududa ligipääs rakendusele, tasulised lahendused võivad tagada parema tulemuse jne.

Loe lisaks:

- M. Clancy, R. Tweed, The Voice of the Artists in the Age of the Algorithm, IEEE Standards Association, 2022, <https://sagroups.ieee.org/global-initiative/wp-content/uploads/sites/542/2022/07/ead-artists.pdf>
- Beyond ChatGPT_ what next for generative AI in higher education, EUA (European University Association) & ELIA (the European League of Institutes of the Arts), 23 VI 2023, <https://eua.eu/events/277-beyond-chatgpt-what-next-for-generative-ai-in-higher-education.html>
- Tallinna Ülikooli loodud õppematerjali „Tehisintellekt õppetöös“ <https://oppevara.tlu.ee/node/90#h5pbookid=90&chapter=h5p-interactive-book-chapter-e4151e0f-78a2-4796-9024-e5c9a7224700§ion=0>, 29.08.2023

Juhendi koostamisel on võetud aluseks järgmisi suuniseid:

- [Aalto Ülikooli soovitused tehisintellekti kasutamiseks õppetöös](#)
- [Tartu Ülikooli suunis tekstiroboti kasutamiseks õppetöös](#)
- [Tallinna Ülikooli soovitused tehisintellekti kasutamiseks](#)