

Tekoälyn käyttö yliopisto-opinnoissa

Opiskelijapuntarin loppuraportti ja suositukset



Kirjoittajat

Katariina Kulha, Mikko Leino, Veikko Isotalo, Maija Jäske, Aaron Kling, Marian Kubanda, Maija Setälä, Mari Taskinen, Toni Wessman

Demokratian uudistamisen tutkimusryhmä, Turun yliopisto
Filosofian, poliittisen historian ja valtio-opin laitos
Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta
Turun yliopisto
utu.fi/demokratia

Taitto

Marian Kubanda

Kuvituskuvat

Jatta Ikäheimonen, KMG Turku

Rahoittaja

Tutkimusta rahoittaa Euroopan Unioni osana Advancing Digital Democratic Innovation (ADDI) -hanketta (European Research Council ERC, 101166894, [DOI 10.3030/101166894](https://doi.org/10.3030/101166894)). Näkemykset ja mielipiteet ovat esittäjien näkemyksiä eivätkä välttämättä vastaa Euroopan unionin tai Euroopan tutkimusneuvoston toimeenpanoviraston kantaa. Euroopan unioni ja rahoittava organisaatio eivät ole vastuussa niistä.

Viittausohje

Kulha Katariina, Leino Mikko, Isotalo Veikko, Jäske Maija, Kling Aaron, Kubanda Marian, Setälä Maija, Taskinen Mari ja Wessman Toni (2026). Tekoälyn käyttö yliopisto-opinnoissa – Opiskelijapuntarin loppuraportti ja suositukset. Turun yliopisto.

ISBN 978-952-02-0745-8 (Painettu)

ISBN 978-952-02-0746-5 (Verkko)



Funded by
the European Union



European Research Council
Established by the European Commission



TURUN
YLIOPISTO

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
1. Johdanto	4
2. Opiskelijapuntarin suositukset	5
2.1 Tekoälyn käyttöön tarvitaan selkeät ohjeet	5
2.2 Yliopiston on tarjottava koulutusta tekoälyn käytöstä	5
2.3 Tekoälyn käytöstä on kerrottava avoimesti	6
2.4 Tekoäly ei saa korvata opiskelijan omaa ajattelua	6
2.5 Yliopiston pitää tarjota laadukkaat tekoälytyökalut	6
2.6 Tekoälyä on käytettävä vastuullisesti	7
3. Opiskelijapuntarin prosessi	8
3.1 Opiskelijapuntari on puntaroiva kansalaiskeskustelu	8
3.2 Osallistujajoukon rekrytointi ja rakenne	9
3.3 Keskustelun kulku	11
3.4 Osallistujien arviot työskentelystä	13
4. Yhteenveto	15
Liitteet	17
Liite 1. Opiskelijapuntarin asiantuntijat	17

Tiivistelmä

Keväällä 2026 Turun yliopistossa järjestettiin Opiskelijapuntari-keskustelu, jossa joukko opiskelijoita keskusteli tekoälyn käytöstä yliopisto-opinnoissa. Keskustelun tavoitteena oli tuottaa suosituksia yliopiston tekoälylinjausten uudistamisen tueksi. Opiskelijapuntari noudatti niin kutsutun puntaroivan kansalaiskeskustelun menetelmää, jossa satunnaisesti valitut osallistujat saavat tietoa, keskustelevat ja tekevät yhteisiä suosituksia jostakin päätöksenteon kohteena olevasta aiheesta. Opiskelijapuntari toteutettiin osana ADDI – Advancing Digital Democratic Innovation –tutkimushanketta, ja sen järjestämisestä vastasivat hankkeen tutkijat.

Opiskelijapuntariin kutsuttiin kaikki Turun yliopiston perustutkinto-opiskelijat. Vapaaehtoiseksi ilmoittautui 680 opiskelijaa, joista keskusteluun kutsuttavat valittiin satunnaisvalintaa hyödyntäen niin, että tiedekuntien edustavuus toteutui mahdollisimman hyvin. Keskusteluihin osallistui lopulta 470 opiskelijaa. Osallistujat jaettiin 86 pienryhmään, joissa he keskustelivat etäyhteydellä noin kahden tunnin ajan. Jokaisen pienryhmän tehtävä oli tuottaa yliopistolle kolme suositusta tekoälyn käytöstä yliopisto-opinnoissa. Keskustelunsa tueksi ryhmät saivat etukäteen ja keskustelun aikana tietoa tekoälystä. Suositukset he muotoilivat yhdessä yhteiskirjoitusalususta hyödyntäen. Keskustelun etenemisestä vastasi koulutettu keskustelunohjaaja, joka huolehti myös puntaroivan keskustelun periaatteiden toteutumisesta.

Ryhmät tekivät yhteensä 258 suositusta, joiden sisältö on tiivistettävissä kuuteen pääviestiin. Ensiksi, tekoälyn käyttöön tarvitaan selkeät ohjeet niin yliopiston tasolla kuin kurssikohtaisestikin. Ohjeet lisäävät ennakoitavuutta, opiskelijoiden tasavertaisuutta ja johdonmukaisuutta tekoälyn käytössä kurssista riippumatta. Toiseksi, yliopiston on tarjottava koulutusta tekoälyn käytöstä, mieluiten opintojen alussa tiedekuntakohtaisesti erillisen kurssin muodossa. Myös henkilökunnalle on tarjottava koulutusta. Kolmanneksi, niin opiskelijoiden kuin opettajienkin on kerrottava tekoälyn käytöstä avoimesti, sillä avoimuus on paras tapa edistää vastuullista tekoälyn käyttöä. Neljänneksi, opetus on suunniteltava niin, että tekoälyn käyttö ei korvaa opiskelijan omaa ajattelua. Kurseille tarvitaan kasvokkaisia kohtaamisia ja myös ”tekoälyttömiä” suoritusmuotoja. Viidenneksi, yliopiston on tarjottava opiskelijoiden käyttöön laadukkaita ja tietoturvallisia tekoälytyökaluja. Lopuksi, tekoälyn käytössä on otettava huomioon sen aiheuttama ympäristökuorma sekä muistettava lähdekritiikki ja tekijänoikeudet. Opiskelijaan kohdistettavia vilppiäilyjä ei saa perustaa pelkkien tekoälytunnistimien tuloksiin.

Opiskelijapuntarin loppukyselyssä osallistujien arviot keskusteluista olivat erittäin myönteisiä, ja enemmistö katsoi, että vastaavia keskusteluja voitaisiin hyödyntää jatkossakin yliopiston linjausten valmistelussa. Suurin osa myös uskoi, että keskustelun tulokset vaikuttavat yliopiston tekoälylinjauksiin. Kokonaisuudessaan Opiskelijapuntaria voidaan pitää varsin onnistuneena: pienryhmäkeskustelut toivat yhteen suuren joukon opiskelijoita yli tiedekuntarajojen ja viitoittivat selvän suunnan yliopiston tekoälylinjausten kehittämiseksi.

1. Johdanto

Tekoälypohjaisten teknologioiden nopea kehitys ja yleistyminen vaikuttavat suuresti myös yliopisto-opetukseen, opiskeluun ja oppimiseen. Tekoälyn käyttöä opinnoissa koskevaa sääntelyä on kehitetty eri korkeakouluissa 2020-luvun aikana, ja viime aikoina aihe on herättänyt myös paljon yhteiskunnallista keskustelua. Turun yliopiston aihetta koskeva virallinen linjaus on vuodelta 2023, ja Turun kauppakorkeakoulu julkaisi omat ohjeensa tekoälyn käytöstä vuonna 2025. Vuonna 2026 tekoälyn käyttöä koskevia koko yliopistoa koskevia ohjeistuksia uudistetaan. Uudistustyössä on haluttu kuulla laajasti myös yliopiston perustutkinto-opiskelijoita, selvittää heidän kokemuksiaan ja näkemyksiään tekoälyn käytöstä sekä luoda mahdollisuuksia vaikuttaa uusiin sääntöihin. Opiskelijoiden mukaan ottaminen yliopiston sisäiseen kehittämiseen ja päätöksentekoon lisää opiskelijoiden omistajuutta yhteisistä pelisäännöistä ja vahvistaa sääntöjen hyväksyttävyyttä.

Opiskelijoiden osallistamiseen tarjoutui tilaisuus keväällä 2026, kun Demokratian uudistamisen tutkimusryhmä¹ toteutti opiskelijoiden keskuudessa puntaroivan kansalaiskeskustelun osana ADDI-tutkimushanketta.² Keskustelun nimeksi annettiin **Opiskelijapuntari**. Puntaroiva kansalaiskeskustelu (eng. *deliberative mini-public*) on demokratiainnovaatio, jossa satunnaisesti valitut osallistujat saavat tietoa ja keskustelevat poliittisesti merkityksellisistä kysymyksistä ja laativat suosituksia päättäjille³. Puntaroivia kansalaiskeskusteluja on järjestetty Suomessa ja muualla maailmassa useista erilaisista yhteiskunnallisista kysymyksistä, ja ne ovat viime vuosikymmenen aikana yleistyneet kansalaisosallistumisen välineeksi eri hallinnon tasoilla. Opiskelijapuntari on kuitenkin tiettävästi ensimmäinen puntaroiva kansalaiskeskustelu, joka Suomessa käydään tekoälyyn liittyen.

Yliopiston tekoälylinjausten kehittämisen lisäksi Opiskelijapuntarin tuloksia käytetään puntaroivien kansalaiskeskustelujen tutkimuksessa. Kansalaiskeskustelujen järjestämisessä on jo vuosia hyödynnetty erilaisia algoritmeja esimerkiksi osallistujavalinnassa tai keskustelujen äänestyksissä, mutta viime aikoina on keskusteltu tekoälyn ja erityisesti laajoihin kielimalleihin perustuvien sovellusten mahdollisuuksista edesauttaa puntarointia. Osana tutkimusta myös Opiskelijapuntarin keskusteluryhmissä hyödynnettiin kielimallia suositusten laatimisen tukena. Myöhemmin julkaistavan tutkimuksen tulokset antavat tietoa siitä, miten kielimallin yhdistäminen puntarointiin vaikuttaa esimerkiksi keskustelun laatuun.

1 utu.fi/demokratia

2 ADDI – Advancing Digital Democratic Innovation on Euroopan tutkimusneuvoston rahoittama kansainvälinen tutkimushanke. Hanketta johtaa valtio-opin professori Maija Setälä. advancingdemocracy.eu

3 Puntaroivista kansalaiskeskusteluista tarkemmin ks. esim. Setälä, Maija & Smith, Graham (2018). Mini-Publics and Deliberative Democracy, teoksessa Andrew Bächtiger, John Dryzek, Jane Mansbridge & Mark D. Warren (toim.) *The Oxford Handbook of Deliberative Democracy*, Oxford: Oxford University Press, s. 300-314. doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198747369.013.27.

2. Opiskelijapuntarin suositukset

Opiskelijapuntarin pienryhmät laativat yhteensä 258 suositusta tekoälyn käytöstä opinnoissa. Nämä suositukset on luovutettu alkuperäisessä muodossaan vararehtori Tapio Salakoskelle ja UTU AI -työryhmälle. Lisäksi järjestäjät ovat tiivistäneet alle opiskelijoiden laatimien suositusten pääviestit. Eniten opiskelijoiden suosituksissa peräänkuulutettiin selkeiden ohjeiden laatimista tekoälyn käyttöön sekä tekoälykoulutuksen ja -kurssin tarjoamista. Lisäksi isossa joukossa suosituksia korostettiin tekoälyn käytöstä kertomista avoimesti ja kriittisen ajattelun taitojen vaalimista tekoälyn yleistymisestä huolimatta. Suosituksissa läpileikkaavia teemoja olivat tekoälyn ympäristökuorman huomiointi, läpinäkyvyys tekoälyn käytössä, yhdenvertaisuus, kriittisen ajattelun tukeminen ja tekoälyosaamisen merkitys työelämässä.

2.1 Tekoälyn käyttöön tarvitaan selkeät ohjeet

Tekoälyn käyttöön tarvitaan selkeät yliopistotason ohjeet, joita tarkennetaan tiedekunta- ja kurssikohtaisesti. Liikennevalomalli, jota joissakin korkeakouluissa jo hyödynnetään, on hyvä keino viestiä tekoälyn sallitusta käytöstä. Opettajan tulee aina kurssin alussa antaa ohjeet siitä, miten tekoälyä saa tai ei saa käyttää kurssilla, ja ohjeiden on oltava helposti saatavilla. Ohjeisiin on hyvä sisällyttää konkreettisia esimerkkejä siitä, miten, mihin ja millä työkaluilla tekoälyä voi käyttää. Lisäksi on hyvä kertoa, miten tekoälyn käyttö vaikuttaa arviointiin. Tekoälyn käytön raportoinnista on niin ikään oltava ohjeet sekä opiskelijoille että opettajille. Selkeät ohjeet lisäävät ennakoitavuutta ja opiskelijoiden tasavertaisuutta kurssisuorituksissa sekä kannustavat tekoälyn tarkoituksenmukaiseen ja vastuulliseen käyttöön. Yliopiston yhteiset ohjeet myös parantavat johdonmukaisuutta tekoälykäytännöissä eri kurssien välillä ja vähentävät yksittäisen opettajan taakkaa ohjeistamisessa. Tärkeää on päivittää yliopistotason ohjeet riittävän usein, sillä tekoälysovellukset kehittyvät ja tutkimustieto lisääntyy vauhdilla. Ohjeissa on korostettava vastuullista tekoälyn käyttöä.

2.2 Yliopiston on tarjottava koulutusta tekoälyn käytöstä

Yliopiston tulee tarjota jo opintojen alkuvaiheessa koulutusta tekoälystä ja sen käytöstä, mieluiten erillisenä kurssina. Kurssin voisi tarjota tiedekuntatasolla, jotta alakohtaiset erot tulevat huomioiduiksi, ja se voisi olla pakollinen. Opiskelijoille on kerrottava tekoälyteknologioiden toiminnasta ja eri työkalujen tehokkaasta käytöstä, mutta myös tekoälyn eettisestä käytöstä, sen hyödyistä ja riskeistä, tietoturvasta, ympäristövaikutuksista ja tekijänoikeuskysymyksistä. Myös kaikille opettajille on annettava koulutusta tekoälyn tarkoituksenmukaisesta käytöstä opetuksessa ja arvioinnissa sekä mahdollisuus ylläpitää tekoälyosaamistaan. Tekoälykoulutusta kaikille tarvitaan, sillä opiskelijoiden on saatava yhtäläiset valmiudet tekoälyn käyttöön ja sen kriittiseen arviointiin. Opettajan selkeä ohjeistus ja yhdessä tehdyt käytännön harjoitukset auttavat opiskelijoita tunnistamaan, millainen tekoälyn käyttö on oman oppimisen kannalta hyödyllistä. Yhdessä harjoittelu ohjaa myös vastuulliseen käyttöön ja avoimuuteen paremmin kuin mustavalkoiset kiellot. Lisäksi tekoälyn käytön nivominen osaksi opintosisältöjä tukee työelämässä tarvittavien tekoälytaitojen omaksumista.

2.3 Tekoälyn käytöstä on kerrottava avoimesti

Avoimuus edistää tekoälyn vastuullista ja tarkoituksenmukaista käyttöä. Opiskelijoiden tulee kurssitöiden ja opinnäytteiden yhteydessä kertoa, ovatko he käyttäneet tekoälyä, mihin tarkoituksiin ja mitä malleja. Tekoälyllä tuotettu aineisto on merkittävä tekoälyavusteisesti tehdyksi. Kun käytön raportointi osana tehtäviä on oletusarvo, madaltuu raportoinnin kynnyks, ja samalla opiskelija tulee arvioineeksi tekoälyn hyötyjä omalle työlleen. Käytöstä raportointi ei saa tuottaa kohtuuttomasti työtä, ja raportointiin on hyvä olla valmiita malleja, esimerkiksi mallilauseita. Opettajan puolestaan tulee kertoa, miten tekoälyn käyttöä kurssilla valvotaan, vaikuttaako tekoälyn käyttö kurssin arvosanaan, käytetäänkö tekoälyä kurssitöiden arvioinnissa tai onko hän itse hyödyntänyt tekoälyä esimerkiksi luentodiojen valmistelussa. Tekoälytyökaluja ei tule käyttää ensisijaisena tai ainoana välineenä kurssitöiden arvioinnissa, sillä niiden kohdalla on vaikea osoittaa, mihin arvio perustuu.

2.4 Tekoäly ei saa korvata opiskelijan omaa ajattelua

Tekoäly ei saa korvata opiskelijan omaa ajattelua, vaan siihen pitäisi suhtautua ennen kaikkea ajattelua tukevana työkaluna. Kurssit ja tehtävät pitää kuitenkin suunnitella huomioiden se, että tekoäly on tullut jäädäkseen – käytön yksioikoinen kieltäminen ei ole hyödyllistä. Tämä haastaa arvioimaan olemassa olevien suoritustapojen mielekkyyttä. Opetuksen pitää ohjata opiskelijoita sellaiseen tekoälyn käyttöön, joka on tehtävien kannalta tarkoituksenmukaista ja edesauttaa oppimista, ja tekoälyn käytölle tehtävissä pitää olla pedagogiset perusteet. Aloilla, joilla tekoäly on osa työelämää, sen vastuullisen käytön pitää olla osaamistavoite. Vastaavasti opetukseen tulee sisällyttää myös keskusteluun ja kasvokkaiseen kohtaamiseen perustuvia tehtäviä, jotka kehittävät opiskelijan luovaa ajattelua ja joissa ei turvauduta tekoälyyn. Yliopiston pitää jatkossakin kehittää opiskelijoiden itsenäisen, kriittisen ajattelun taitoja. Jos tekoälyn käyttö ei ole perusteltua, sen käyttöä tulee välttää siihen liittyvien haittojen, esimerkiksi ympäristökuormituksen vuoksi. Opiskelijalla pitää olla vapaus olla käyttämättä generatiivista tekoälyä opinnoissaan, jollei sen käyttö ole kurssin tai tutkinnon ydinaluetta.

2.5 Yliopiston pitää tarjota laadukkaat tekoälytyökalut

Yliopiston tulee keskitetysti tarjota opiskelijoiden käyttöön tekoälytyökaluja, ja tiedottaa niiden saatavuudesta säännöllisesti. Käyttöön on valittava laadukkaita tekoälytyökaluja, joissa tietoturvan ja yksityisyydensuojan taso on hyvä, ja joista dataa ei päädy EU:n ulkopuolelle. Mahdollisuuksien mukaan tulee suosia eurooppalaisia ja suomalaisia toimijoita. Yliopisto voisi kehittää myös oman tekoälytyökalun itse tai yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Omaan tekoälytyökaluun syötetty data pysyisi yliopiston hallussa, ja työkalun käyttöä voitaisiin kontrolloida kurssien tarpeiden mukaan. Opiskelijoille tulee suositella yliopiston tarjoamia työkaluja ulkopuolisten palveluntarjoajien sovellusten sijaan, ja opastaa heitä palvelujen tietoturvasta. Yliopiston keskitetysti tarjoamat tekoälytyökalut ovat tärkeitä, jotta kaikilla opiskelijoilla on tasavertainen mahdollisuus oppia hyödyntämään tekoälyä.

2.6 Tekoälyä on käytettävä vastuullisesti

Vastuullinen tekoälyn käyttö edellyttää ympäristövaikutusten huomioimista, lähdekritiikkiä ja tekijänoikeuksien kunnioittamista. Yliopiston pitää huomioida valitsemiensa tekoälytyökalujen ympäristökuorma ja painottaa tekoälyhankinnoissa soveluksia, jotka ovat mahdollisimman vastuullisia ympäristön kannalta. Tekoälyn suuren energiankulutuksen vuoksi opiskelijoita tulee ohjeistaa käyttämään tekoälyä vain tarpeen mukaan. Yksinkertaisissa tehtävissä voidaan suosia ympäristöä vähemmän kuormittavia työkaluja, kuten tavallisia hakukoneita. Tekoälyn käytön aiheuttamaa ympäristökuormaa on seurattava ja tietoa siitä jaettava.

Tekoälyn tietolähteenä pitää suhtautua kriittisesti, sillä sen tuottama sisältö voi olla viretunutta tai virheellistä. Opiskelijalla itsellään on aina vastuu varmistaa tiedon oikeellisuus luotettavista lähteistä. Tekoälymalleille syötettävien tietojen kohdalla pitää huomioida tekijänoikeudet ja yksityisyydensuoja, ja yliopiston tulee laatia opiskelijoille ja henkilökunnalle selkeät ohjeet siitä, mitä tietoja ja materiaaleja tekoälypalveluihin saa syöttää.

Tekoälyn väärinkäytön ja vilppiepäilyjen varalle pitää luoda selkeät ja läpinäkyvät toimintaohjeet. Tekoälyn tunnistustyökaluja ei pidä käyttää ainoana keinona vilpin havaitsemisessa, sillä tunnistimet voivat antaa virheellisiä tuloksia. Jos erilaisia tekoälytunnistimia käytetään opiskelijan mahdollisen tekoälyn väärinkäytön havaitsemiseen, tulee niiden käyttö dokumentoida hyvin opiskelijan oikeusturvan varmistamiseksi. Opiskelijalla tulee olla oikeus tietää, mihin suorituksen hylkäys tai vilppiepäily perustuu.



3. Opiskelijapuntarin prosessi

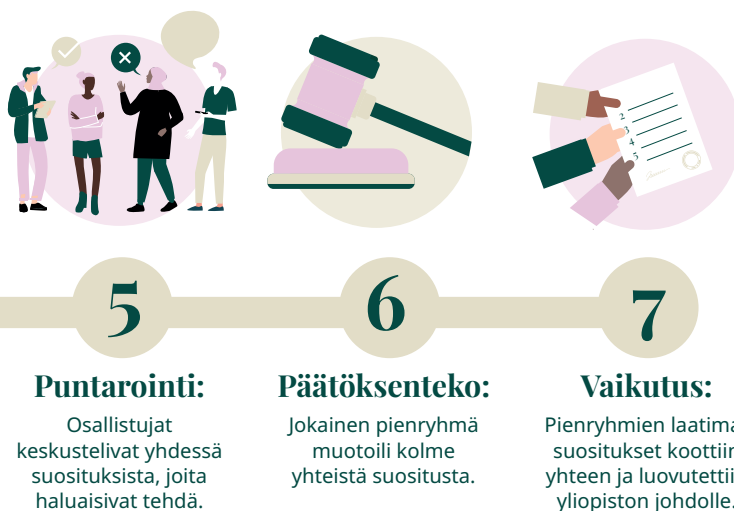
3.1 Opiskelijapuntari on puntaroiva kansalaiskeskustelu

Opiskelijapuntari noudatti pääpiirteittäin puntaroivan kansalaiskeskustelun menetelmää.⁴ Puntaroivassa kansalaiskeskustelussa joukko ihmisiä saa tietoa ja keskustelee ajankohtaisesta päätöksenteon kysymyksestä. Keskustelunsa perusteella he muodostavat esimerkiksi yhteisen kannanoton tai suosituksia päätöksentekijöille.

Osallistujat puntaroivaan kansalaiskeskusteluun kutsutaan useimmiten satunnaisotannan perusteella, mikä takaa sen, että jokaisella kohdeväestöön kuuluvalla on yhtä suuri todennäköisyys saada kutsu keskusteluun. Kutsuun vastanneista lopullinen osallistujajoukko valitaan niin kutsutulla ositetulla satunnaisotannalla, jossa käytetään esimerkiksi ikään, sukupuoleen ja koulutustaustaan perustuvia kiintiöitä. Tavoitteena on koota keskusteluun "väestö pienoiskoossa"⁵ ja siten varmistaa osallistujajoukon monimuotoisuus ja keskustelun moniäänisyys.

Itse puntaroivan keskustelun keskeisiä periaatteita ovat yhdenvertaisuus, avoimuus, vastavuoroinen kunnioitus ja omien näkemysten perustelu. Keskustelun tueksi osallistujat saavat tietoa aiheesta esimerkiksi kuulemalla asiantuntijoita ja perehtymällä taustamateriaaleihin. Tavoitteena keskustelussa on muodostaa harkittuja ja perusteltuja kantoja keskustelun aiheena olevasta kysymyksestä. Lisäksi tärkeää koko prosessille on läpinäkyvyys ja tilivelvollisuuden toteutuminen: keskustelun jälkeen keskustelun koollekutsujan on vastattava suosituksiin ja kerrottava millaisiin toimiin ne johtavat – tai perusteltava, jos eivät johda.

Alla on kuvattu Opiskelijapuntarin vaiheet:



4 Aarninsalo, Lyydia; Jäske, Maija, Kulha; Katariina; Leino, Mikko & Setälä, Maija (2020). Moniäänistä ja perusteltua päätöksentekoa – Puntaroivat kansalaiskeskustelut poliittisten kiistakysymysten ratkaisussa.

5 Tästä juontuu puntaroivan kansalaiskeskustelun englanninkielinen nimitys *deliberative mini-public*.

3.2 Osallistujajoukon rekrytointi ja rakenne

Opiskelijapuntarin rekrytointi alkoi kaikille Turun yliopiston perustutkinto-opiskelijoille suunnatulla avoimella kutsulla helmikuussa 2026. Kutsu lähetettiin sähköpostitse kaikille yliopiston opiskelijoille, ja se lähetettiin uudelleen muistutuksena tiedekuntien opintoneuvojien kautta. Lisäksi tietoa kutsusta välitettiin intrauutisella, Opiskelijan uutispostissa, ylioppilaskunnan uutiskirjeessä sekä mainoksin kampusalueella ja Tuudo-soveluksessa. Vapaaehtoiseksi Opiskelijapuntarin keskusteluihin ilmoittaututtiin täyttämällä kutsun yhteydessä lähetetty rekrytointikysely joko suomeksi tai englanniksi. Tavoitteena oli saada suomenkielisiin keskusteluihin 80 keskusteluryhmää ja 400 opiskelijaa, englanninkielisiin keskusteluihin puolestaan 6 ryhmää ja 30 opiskelijaa. Osallistujat valittaisiin vapaaehtoiseksi ilmoittautuneiden joukosta satunnaisesti siten, että he edustaisivat mahdollisimman hyvin yliopiston eri tiedekuntia.⁶ Osallistumisesta maksettaisiin 80 euron palkkio.

Ilmoittautuminen vapaaehtoiseksi oli aluksi avoinna 24.2.–15.3.2026. Määräaikaan mennessä järjestäjät saivat 509 ilmoittautumista, joista 444 suomenkielisiltä ja 65 muunkielisiltä osallistujilta. Koska aiemman kokemuksen perusteella osa vapaaehtoisista jättäytyy pois keskustelusta melko myöhään ja yllättäen, päätettiin kaikki suomenkieliset vapaaehtoiset kutsua mukaan. Heidän joukostaan ei siis tehty satunnaisvalintaa. Englanninkielisiin keskusteluihin valittiin muunkielisten osallistujien joukosta 36 osallistujaa satunnaisesti tiedekuntaedustavuus huomioiden. Lisäksi ilmoittautumisaikaa suomenkielisiin keskusteluihin jatkettiin 25.3. asti ja mainontaa kohdennettiin erityisesti aliedustettuihin tiedekuntiin. Pidennetyn ilmoittautumisajan aikana yhteensä 171 uutta opiskelijaa ilmoittautui vapaaehtoiseksi. Heistä suomenkielisiin keskusteluihin valittiin ositetulla satunnaisotannalla 111 osallistujaa. Yhteensä vapaaehtoiseksi ilmoittautui 680 opiskelijaa, joista 591 valittiin mukaan keskusteluun.

Ennen keskustelukutsujen lähettämistä järjestäjät jakoivat mukaan valitut osallistujat satunnaisesti 5–7 hengen pienryhmiin mahdolliset aikatauluusteet huomioiden. Lisäksi varmistettiin, että jokaisessa pienryhmässä oli osallistujia vähintään kolmesta eri tiedekunnasta. Valituille lähetettiin kutsu osallistua Opiskelijapuntarin keskusteluun määrättyinä aikana ja pyydettiin vahvistamaan osallistuminen täyttämällä keskustelun ennakkokysely. Tässä vaiheessa osa valituista keskeytti osallistumisen tai ei vahvistanut saamaansa keskusteluaikaa. Lisäksi ennen keskusteluja muutama osallistuja peruutti osallistumisensa, ja osa jätti tulematta paikalle. Yhteensä Opiskelijapuntarin keskusteluihin osallistui 470 opiskelijaa, joista 439 suomenkielisiin ja 31 englanninkielisiin keskusteluihin. Opiskelijapuntarin vapaaehtoisten, kutsuttujen ja osallistujien tiedekuntajakaumat suhteessa koko yliopiston tiedekuntajakaumaan on kuvattu taulukossa 1.

⁶ Satunnaisvalinta tehtiin hyödyntämällä Panelot-algoritmia, jossa sekä edustavuus että satunnaisuus huomioidaan. Tämän tyyppistä toimea kutsutaan stratifikaatioksi tai ositukseksi (*sortition*).

Taulukko 1. Opiskelijapuntarin edustavuus tiedekunnittain

Tiedekunta	Yliopisto		Vapaaehtoiset		Kutsutut		Osallistuneet	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hum. Tdk.	2 440	15,2	95	14,0	95	16,1	76	16,2
Kas. Tdk.	2 042	12,7	65	9,6	61	10,3	47	10,0
Lääk. Tdk.	1 753	10,9	74	10,9	67	11,3	55	11,7
Luon. Tdk.	1 854	11,6	108	15,9	76	12,9	59	12,6
Oik. Tdk.	895	5,6	41	6,0	35	5,9	30	6,4
Tekn. Tdk.	2 747	17,1	142	20,9	104	17,6	81	17,2
TuKKK.	2 689	16,7	65	9,6	64	10,8	46	9,8
Yht. Tdk.	1 641	10,2	90	13,2	89	15,1	76	16,2
YHT.	16 071	100,0	680	100,00	591	100,0	470	100,00

Vapaaehtoisten joukossa erityisesti luonnontieteellinen ja teknillinen tiedekunta olivat yliedustettuina, mikä kertoo todennäköisesti aiheen herättämästä mielenkiinnosta tiedekuntien opiskelijoiden keskuudessa. Sen sijaan kauppakorkeakoulu ja jossain määrin kasvatustieteellinen tiedekunta olivat aliedustettuna. Lopullinen osallistujajoukko heijasteli tiedekuntien edustuksen osalta Turun yliopistoa suhteellisen hyvin lukuun ottamatta kauppakorkeakoulua, joka oli selvästi aliedustettu, ja yhteiskuntatieteellistä tiedekuntaa, joka oli yliedustettu. Osallistujista 63 prosenttia oli naisia ja 33 prosenttia miehiä (muu ja en halua kertoa -vaihtoehdot yhteensä 4 prosenttia). Osallistujien mediaani-ikä oli 25 vuotta.



3.3 Keskustelun kulku

Opiskelijapuntarin pienryhmäkeskustelut käytiin verkossa Zoom-alustalla 7.–16.4.2026. Jokaisen pienryhmän tehtävä oli **tuottaa yliopistolle kolme suositusta tekoälyn käytöstä opinnoissa**. Pienryhmäkeskustelut koostuivat kahdesta osiosta: oppimisvaiheesta ja yhteiskirjoitusvaiheesta. Ensimmäisessä osiossa opiskelijat tunnistivat ryhmänä tiedontarpeita ja laativat kysymyksiä asiantuntijalle, ja toisessa vaiheessa he työstivät yhdessä ehdotuksiaan tekoälyn käyttöä koskeviksi suosituksiksi. Jo ennen keskustelua osallistujat saivat halutessaan perehtyä taustamateriaaliin, johon oli koottu kansainvälisiä ja kotimaisia ohjeistuksia tekoälyn käytöstä opetuksessa ja koulutuksessa.

Puntaroivan keskustelun periaatteet:

1. Puhun selkeästi ja tiiviisti sekä pysyn asiassa.
2. Kerron rohkeasti omat ajatukseni ja perustelen mielipiteeni.
3. Olen avoin uudelle tiedolle ja suhtaudun ennakkoluulottomasti muiden näkökantoihin - myös niihin, jotka eroavat omista näkemyksistäni.
4. Annan muille tilaa puhua ja käyttäydyn kunnioittavasti muita kohtaan. Kuuntelen muita tarkkaavaisesti.
5. Jos olen eri mieltä, ilmaisen sen rakentavasti. Monenlaiset mielipiteet ovat sallittuja.

Kutakin pienryhmäkeskustelua johti tehtävään koulutettu ohjaaja, joka huolehti tehtävänannosta, työskentelyn etenemisestä ja ajankäytöstä. Ryhmissä noudatettiin puntaroivan keskustelun periaatteita. Lisäksi osallistujille korostettiin, että keskustelun aikana saadun tiedon kriittinen arvioiminen oli tärkeää. Keskustelun työvaiheet on tiivistetty taulukkoon 2.

Taulukko 2. Keskustelun työvaiheet

Opiskelijapuntari-keskustelun kulku

10 min	Aloitukset ja esittäytyminen
10 min	Vapaa keskustelu: aiheeseen orientoituminen
20 min	Keskustelu tietotarpeista, kysymysten laatiminen
15 min	Kysymysten esittäminen ja vastaukset
5 min	<i>Tauko</i>
20 min	Vapaa keskustelu: alustavat suositukset
10 min	Alustavien suositusten kirjaaminen
30 min	Yhteisten suositusten työstäminen ja viimeistely
5 min	Lopetus



Opiskelijapuntarin pienryhmäkeskustelut olivat tiiviitä; yhteensä työskentelylle oli varattu aikaa reilut kaksi tuntia. Keskustelut alkoivat tehtävänannon ja keskustelun periaatteiden esittelyllä sekä osallistujien esittäytymisellä. Aiheeseen orientoiduttiin lyhyellä vapaalla keskustelulla. Tämän jälkeen osallistujat pohtivat yhdessä, mistä asioista he tarvitsisivat lisää tietoa laatiakseen suosituksia yliopistolle, ja kirjoittivat sitten ylös kukin yhden kysymyksen. Kysymyksiin ryhmät saivat vastauksia yliopiston tekoälyasiantuntijoilta eri tiedekunnista, digipalveluista, koulutuksen toimialalta ja kirjastosta sekä Opiskelijapuntaria varten yliopiston tekoälychattiin luodulta tekoälyagentilta. Mikäli aikaa jäi, saivat osallistujat esittää täydentäviä kysymyksiä. Kysymysosion jälkeen keskustelussa pidettiin lyhyt tauko.

Hyvän suosituksen ominaisuudet:

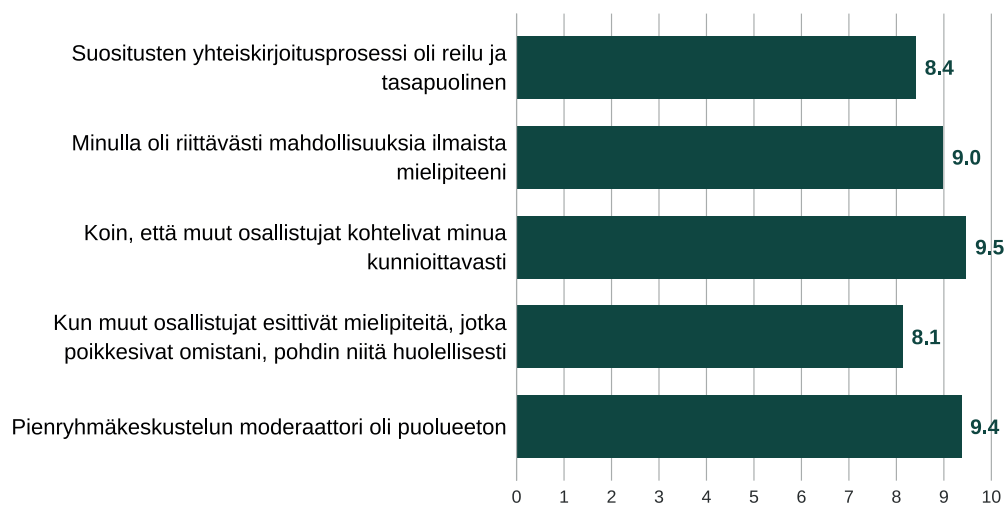
1. Suositus liittyy käsiteltävään aiheeseen.
2. Suositus on teidän mielestänne olennainen.
3. Suositus on konkreettinen, eli sisältää ehdotuksen toiminnasta ja sen suunnasta.
4. Suositus on perusteltu.

Suosituksien yhteiskirjoittaminen toteutettiin käyttäen jaettua Word-dokumenttia Turun yliopiston SeaFile-pilvipalvelussa. Työn tueksi ryhmille annettiin lista hyvän suosituksen ominaisuuksista. Vapaan keskustelun jälkeen osallistujat kirjoittivat ensin kukin ylös yhden tai useamman alustavan suosituksen ja sille perustelun. Sen jälkeen alustavien suositusten pohjalta ryhdyttiin muotoilemaan ryhmän kolmea yhteistä suositusta. Jokaiselle suositukselle kirjoitettiin myös perustelu. Tavoitteena oli muotoilla suositukset, joiden takana koko pienryhmä saattoi seistä. Ryhmät pyrkivät suosituksista yhteisymmärrykseen aina keskustellen, mutta viimesijaisena päätöksentekokeinona ryhmillä oli mahdollisuus myös äänestää. Kun ryhmä oli tyytyväinen lopputulokseen, antoi keskustelun ohjaaja vielä ohjeet loppukyselyn täyttämiseen, jonka jälkeen keskustelu päättyi.

3.4 Osallistujien arviot työskentelystä

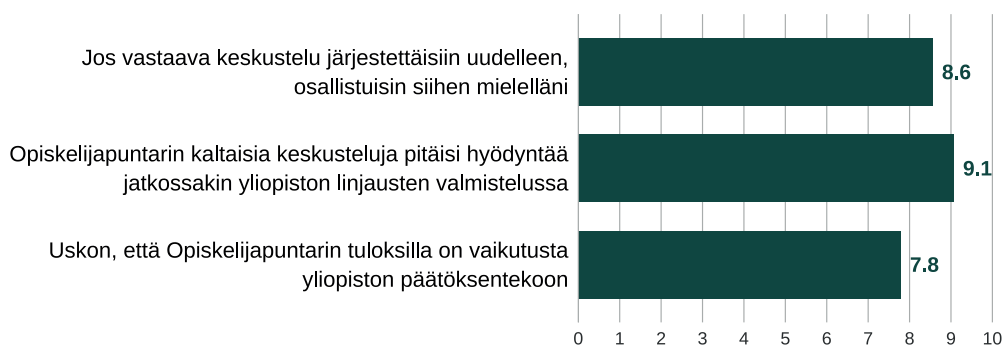
Pienryhmäkeskustelun päätteeksi täytetyssä loppukyselyssä osallistujilta kysyttiin näkemyksiä muun muassa keskustelun laadusta ja tarpeellisuudesta. Näkemyksiä tiedusteltiin erilaisilla väittämillä ja asteikolla 0-10, jossa 0 merkitsi täyttä erimielisyyttä ja 10 täyttä samanmielisyyttä väitteen kanssa. Keskimäärin arviot keskustelun laadusta olivat erittäin myönteisiä (ks. kuvio 1). Esimerkiksi väittämän ”Minulla oli riittävästi mahdollisuuksia ilmaista mielipiteeni” vastausten keskiarvo oli 9,0. Useimmat osallistajat olivat myös sitä mieltä, että muut osallistajat kohtelivat heitä kunnioittavasti (ka. 9,5), suositusten kirjoitusprosessi oli reilu (ka. 8,4) ja keskustelun ohjaaja oli puolueeton (ka. 9,4).

Kuvio 1. Osallistujien arviot Opiskelijapuntari-keskustelun laadusta. Keskiarvo asteikolla 0 = Täysin eri mieltä, 10 = Täysin samaa mieltä.



Keskustelun laadun lisäksi osallistujilta kysyttiin, osallistuisivatko he vastaavaan keskusteluun uudestaan ja pitäisikö Opiskelijapuntarin kaltaisia keskusteluja hyödyntää jatkossakin yliopiston linjausten valmistelussa. Näidenkin väittämien kanssa useimmat vastaajista oli lähes tai täysin samaa mieltä (ks. kuvio 2). Enemmistö osallistujista myös uskoi, että Opiskelijapuntarin tuloksilla on vaikutusta yliopiston päätöksentekoon (ka. 7,8).

Kuvio 2. Osallistujien näkemyksiä Opiskelijapuntarin mielekkyydestä. Keskiarvo asteikolla: 0 = Täysin eri mieltä, 10 = Täysin samaa mieltä.



Keskustelijoilta kysyttiin myös tärkeimpiä syitä osallistua Opiskelijapuntariin (taulukko 3). Yli neljä viidestä vastaajasta valitsi syiksi kiinnostavan aiheen ja osallistumisesta maksettavan rahallisen palkkion (80 €). Kolme neljästä valitsi osallistumisen syyksi halun vaikuttaa yliopiston tekoälylinjauksiin, ja vajaat kaksi kolmasosaa vastaajista kertoi halunneensa tukea tieteellistä tutkimusta.

Taulukko 3. Syyt osallistua Opiskelijapuntariin

Opiskelijapuntariin osallistuneiden syyt osallistumiselle (n = 468)	
Osallistumisesta sai rahallisen palkkion.	89 % (417)
Aihe kiinnosti minua.	82 % (384)
Halusin vaikuttaa yliopiston tekoälylinjauksiin.	74 % (345)
Halusin tukea tieteellistä tutkimusta.	63 % (293)
Opiskelijapuntarin menetelmä kiinnosti.	28 % (129)
Kaipasin tekemistä.	6 % (27)
Muu syy	4 % (20)

4. Yhteenveto

Yliopiston tekoälylinjausten kehittämisen näkökulmasta Opiskelijapuntaria voidaan pitää onnistuneena: sen tuottamat suositukset antavat selvän kuvan siitä, mihin suuntaan opiskelijat haluavat viedä tekoälyn käyttöä opinnoissa. Kokonaisuutena arvioiden myös Opiskelijapuntarin prosessi sujui hyvin. Kutsu keskusteluun tavoitti laajasti eri tiedekuntien opiskelijat, osallistujat olivat sitoutuneita, ja he onnistuivat tuottamaan puntaroituja suosituksia yliopistolle keskustelun tiiviistä aikataulusta huolimatta. Osallistujien itsensä arviot keskustelun laadusta olivat varsin myönteiset. Järjestäjinä yhdymmekin osallistujien enemmistön näkemykseen siitä, että Opiskelijapuntarin kaltaisia puntaroivia keskusteluja voitaisiin jatkossakin hyödyntää yliopiston linjausten valmistelussa.

Mahdollisia tulevia yliopistossa toteutettavia puntaroivia keskusteluja varten Opiskelijapuntari tarjoaa joitakin oppeja. Ensinnäkin kutsua keskusteluun levitettiin laajasti kaikille opiskelijoille eri kanavissa ja massasähköpostilla, mikä mahdollisti monipuolisen osallistujajoukon tavoittamisen. Yhteistyö yliopiston viestinnän kanssa oli siis tärkeää osallistujien rekrytoinnissa. Toiseksi Opiskelijapuntarissa pystyttiin hyödyntämään yliopistolta jo valmiiksi löytyvää tietämystä, kun UTU AI -työryhmän jäsenet toimivat keskustelussa asiantuntijoina. Turun yliopiston monialaisuus mahdollistaisi yliopistolaisten oman, tutkimukseen pohjautuvan asiantuntemuksen hyödyntämisen myös monissa muissa aiheissa. Kannustamme yliopiston johtoa seuraavaksi pohtimaan, missä muissa Turun yliopiston päätöksissä yliopistoyhteisön puntaroitujen näkemysten kuuleminen olisi erityisen tarpeellista.

Kiitokset

Opiskelijapuntari ei olisi toteutunut ilman monien eri tahojen osallistumista ja apua. Järjestäjät haluavatkin kiittää kaikkia Opiskelijapuntariin osallistuneita opiskelijoita, jotka näkivät vaivaa aiheeseen perehtymiseksi ja suositusten tekemiseksi. Lisäksi lämpimän kiitoksen ansaitsevat pienryhmäkeskusteluihin osallistuneet asiantuntijat, keskustelujen ohjaajat sekä Turun yliopiston henkilöstöstä Opiskelijapuntarin ideaa ennakkoluulottomasti tukenut vararehtori Tapio Salakoski ja Opiskelijapuntarin omalla panoksellaan mahdollistaneet viestintäsuunnittelija Liisa Rannankallio, viestintäpäällikkö Tuomas Koivula, IT-palveluarkkitehti Suvi Ylioja ja UTU AI -työryhmä sekä henkilöstösihteeri Katja Miettinen.



Liitteet

Liite 1. Opiskelijapuntarin asiantuntijat

Samuli Laato toimii apulaisprofessorina (I-vaihe) tietojärjestelmätieteen oppiaineessa. Hänet valittiin vuonna 2025 Turun kauppakorkeakoulun vuoden tutkijaksi.

Erkki Kaila toimii yliopistonlehtorina Tietotekniikan laitoksella. Hän on mukana yliopiston UTU AI -ryhmässä, ja tutkii tekoälyn hyödyntämistä opetuksen ja oppimisen osana.

Heidi Salmento toimii yliopistonlehtorina UTUPEDA yliopistopedagogiikan keskuksessa.

Elina Toivanen on yliopiston digiarkkitehti. Hän edistää yliopiston digitalisaatiota ja siihen liittyen koordinoi mm. UTU AI -ryhmien toimintaa ja tekoälykehityksen tiekartan päivittämistä.

Mira Valkama on erikoissuunnittelija ja työskentelee koulutuksen tuen tehtävissä koulutuksen toimialalla.

Anu Valtari toimii informaattikkona Turun yliopiston kirjastossa. Hän on mukana kirjaston tekoälyyn liittyvien palveluiden toteuttamisessa.



**TURUN
YLIOPISTO**