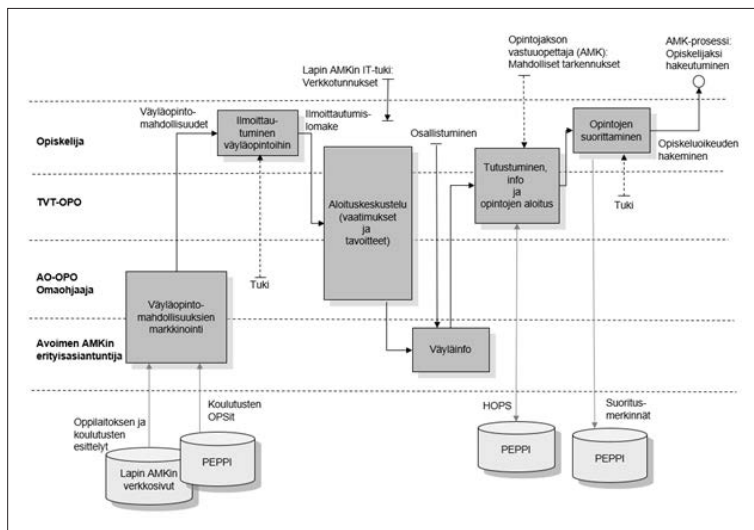


# Väyläopiskelu tieto- ja viestintäteknii- kan koulutuksessa

Lapin AMKissa tieto- ja viestintäteknii-  
kan koulutuksen väyläopiskelun prosessi sekä  
osaamisen näytöt ovat saaneet hyvää palautetta opiskelijoilta. Hyvä yhteistyö on edis-  
tänyt opiskelijoiden sujuvaa etenemistä sekä helpottanut toimijoiden työskentelyä.  
Tämä artikkeli kertoo tieto- ja viestintäteknii-  
kan väyläopintojen prosessista ja  
käytänteistä.

Lapin AMKissa tieto- ja viestintäteknii-  
kan koulutuksen väyläopiskeluun voi osal-  
listua toisen asteen ammatillisen tutkinnon opiskelija, joka opiskelee tieto- ja viestin-  
täteknii-  
kan perustutkintoa (datanomi) tai tieto- ja tietoliikennetekniikan perus-  
tutkintoa (ICT-asentaja). Väyläopintojen laajuus on 30 opintopistettä. Väyläopiskelun  
aikana opiskelijan tulee suorittaa seuraavat ensimmäisen vuoden opintojaksot:



**Kuvio 1** Tieto- ja viestintäteknii-  
kan (TVT) koulutuksen väyläopiskelun prosessikuvaus

algebra, geometria ja trigonometria, lineaarialgebra, palvelinohjelmointi, sähkömagnetismi, tietoverkot sekä älyteknologioiden simulaatioprojekti. Lisäksi toiset 30 opintopistettä ensimmäisen vuoden opinnoista voi suorittaa osaamisen näyttöinä joko väyläopiskelun aikana tai myöhemmin tutkinto-opiskelijana. Tieto- ja viestintätekniikan väyläopintoprosessi on esitetty kuviossa 1.

Avoim ammattikorkeakoulu (avoin AMK) markkinoi väyläopiskelumahdollisuutta toisen asteen opinto-ohjaajien (AO-opo) sekä opettajien kanssa. Avoin AMK järjestää yhteistyössä toisen asteen kanssa yleisinfoja kahdesti vuodessa sekä tarpeen vaatiessa pidetään myös alakohtaisia infoja. Väyläopiskelusta kiinnostuneet opiskelijat käyvät ohjauskeskustelun oman opinto-ohjaajansa ja/tai omaohjaajansa kanssa sekä täyttävät opinto-ohjaajan kanssa ilmoittautumislomakkeen. Ammattioppilaitoksen opinto-ohjaaja ilmoittaa väyläopintoihin hakevat opiskelijat soveltuvuuden mukaisessa järjestyksessä Lapin ammattikorkeakoululle. Väyläopiskelijavalinnassa huomioidaan opiskelijapaikkamäärä sekä toisen asteen opinto-ohjaajan ehdotukset.

Elokuussa pidetään tulevien väyläopiskelijoiden kanssa ohjauskeskustelut, joissa mukana ovat heidän oma opinto-ohjaajansa ja/tai omaohjaaja sekä tieto- ja viestintätekniikan ammattikorkeakoulun opinto-ohjaaja (TVT-opo). Elokuun lopussa on avoimen AMKin pitämä yleisinfo, jossa kerrotaan väyläopiskelun käytänteistä kuten käyttäjätunnuksista ja ruokailusta. Yleisinfon jälkeen kokoonnutaan tieto- ja viestintätekniikan opinto-ohjaajan pitämään ohjauskeskusteluun, johon osallistuvat tulevat väyläopiskelijat sekä ohjelmoinnin lehtori. Ohjauskeskustelussa ammattikorkeakoulun opinto-ohjaaja kertoo lukuvuoden opiskelusta tieto- ja viestintätekniikan koulutuksessa. Lisäksi käydään läpi, mitkä opintojaksot väyläopiskelijoiden pitää vähintään suorittaa väyläopiskelun aikana, jotta he voisivat hakeutua avoimen väylän kautta tutkinto-opiskelijoiksi.

Syksyllä väyläopiskelijoilla on suoritettavana algebran, geometrian ja trigonometrianopintojakso, jonka he opiskelevat iltaopetuksena monimuotoryhmän mukana. Muut ensimmäisen vuoden syksyn opintojaksoista, opiskelijat voivat suorittaa alla olevan taulukon (Taulukko 1) mukaisesti omaan tahtiin lukuvuoden aikana. Näitä kaikkia opintojaksoja ei tarvitse suorittaa väyläopiskeluvuoden aikana, vaan opiskelijat voivat suorittaa niitä myöhemminkin, kun ovat ammattikorkeakoulussa tutkinto-opiskelijoina. Johdatus ohjelmointiin -opintojakson suorittamista suositellaan jo syksyn aikana, koska se on tärkeä opintojakso tulevien opintojen etenemisen kannalta. Elokuun ohjauskeskustelussa onkin opinto-ohjaajan lisäksi mukana ohjelmoinnin opintojakson lehtori. Hän kertoo tarkemmin opintojakson sisällöstä sekä tarkentaa ohjelmointiosaamisen vähimmäisvaatimukset. Tämän perusteella opiskelijoiden on helpompi valita heille soveltuva opintojakson suoritustapa.

Syyskuussa tieto- ja viestintätekniikan opinto-ohjaaja järjestää uuden ohjauskeskustelun, jossa käydään uudestaan läpi väyläopiskeluun liittyviä asioita, kuten muun muassa käynnissä olevat opintojaksot ja niiden edistyminen sekä mahdolliset ongelmatilanteet. Tarpeen vaatiessa opinto-ohjaaja antaa myös yksilöllistä ohjausta.

**Taulukko 1** Osaamisen näyttöinä suoritettavat ensimmäisen vuoden opintojaksot ja suoritustavat (lukuvuosi 2019–2020)

<b>Johdatus tieto- ja viestintäteknii­kan opintoihin, syksy</b>	Orientoivien opintojen itseopiskelupaketti sekä essee projektihallinnasta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mallin mukainen asettelu: fonttikoot, marginaalit, rivinvälit</li> <li>• Viite- ja lähdemerkinnät</li> <li>• Asiatyyli, täydelliset virkkeet</li> </ul>
<b>Ori­entaatioprojekti (Projektinhallinnan perusteet), syksy</b>	Kirjoita essee aiheesta Projektinhallinta (n. 3 sivua). Alla muutamia teemoja, joita esseen tulisi käsitellä. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitä on projektinhallinta?</li> <li>• Millainen on projektinhallinnan prosessi?</li> <li>• Mitä vaiheita projektissa on?</li> <li>• Millaista dokumentaatiota siihen liittyy?</li> <li>• Milla­isia rooleja projektissa on?</li> <li>• Essee</li> <li>• Mallin mukainen asettelu: fonttikoot, marginaalit, rivinvälit</li> <li>• Viite- ja lähdemerkinnät</li> <li>• Asiatyyli, täydelliset virkkeet</li> </ul>
<b>Johdatus ohjelmointiin, syksy</b>	Lähtötasosta riippuen, valitaan yksi seuraavista: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Yksi laaja harjoitus.</li> <li>b. Useita pieniä harjoituksia ryhmän mukana.</li> <li>c. Näyttökoe (3 h).</li> </ol>
<b>Web-kehitys, syksy</b>	Lähtötasosta riippuen, valitaan yksi seuraavista: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Yksi laaja harjoitus.</li> <li>b. Useita pieniä harjoituksia ryhmän mukana.</li> </ol>
<b>Älykkäät järjestelmät, syksy</b>	Lähtötasosta riippuen, valitaan yksi seuraavista: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Yksi laaja harjoitus.</li> <li>b. Useita pieniä harjoituksia ryhmän mukana.</li> <li>c. Näyttökoe (3 h).</li> </ol>
<b>Elektroniikan perustaidot, kevät</b>	Lähtötasosta riippuen, valitaan yksi seuraavista: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Yksi laaja harjoitus.</li> <li>b. Useita pieniä harjoituksia ryhmän mukana.</li> </ol> <p>Sähköturvallisuusosio on pakollinen ja se suoritetaan tentillä. Niiden opiskelijoiden ei tarvitse suorittaa tenttiä, joilla on hyväksytty arvosana sähköturvallisuudesta ammattiopistossa tai aikuiskoulutuskeskuksessa tai heillä on sähköpätevyys tai SFS6002-sähkötyöturvallisuuskortti suoritettuna.</p>

Kevätlukukauden väyläopiskelijat opiskelevat tutkinto-opiskelijaryhmän mukana sekä osallistuvat lukukausiprojektiin. Kevään opintojaksoista elektroniikan perustaidot on mahdollista suorittaa osaamisen näyttönä yllä olevan taulukon (Taulukko 1) mukaisesti. Tieto- ja viestintäteknii­kan opinto-ohjaaja toimii opettajana yhdellä kevään opintojaksoista, joten hän tapaa väyläopiskelijoita usein ja näin ollen pystyy siinä yhteydessä luontevasti keskustelemaan myös yleisesti opiskelun sujumisesta.

*Väyläopiskelija 1: Väyläopiskelu on sujunut kaikin puolin hyvin ja kysymyksiin on saanut aina nopeasti vastaukset.*

Väyläopiskelu vaatii opiskelijoilta hyviä opiskelutaitoja, ahkeruutta, motivaatiota sekä kykyä itsenäiseen työskentelyyn.

*Väyläopiskelija 2: Väyläopiskelussa on sujunut johdonmukaisuus, vaikka välillä kurssit on ollut todella vaikeita, niin kaikista kursseista on päästy läpi.*

Opiskelijat joutuvat syksyn aikana tekemään sekä omia toisen asteen opintoja että ammattikorkeakoulun opintoja. Ammattikorkeakoulun opintojaksot on mahdollista tehdä monimuotoryhmän mukana, joten ne eivät mene aikataulullisesti päällekkäin toisen asteen opintojen kanssa. Tämä taas tarkoittaa sitä, että opiskelijoiden on opiskeltava sekä päivällä että iltaisin, mikä taas voi osoittautua turhan rankaksi eikä sovi kaikille.

*Väyläopiskelija 2: Alussa mietin, että mitä tästä tulee, kun päivät olivat todella pitkiä. Loppujen lopuksi kaikesta ollaan selvitty hyvin.*

*Väyläopiskelija 1: Suurimpana haasteena varmaan on ollut syksyllä olleet matikan etätunnit, jotka olivat ammattikoulun kanssa samoina päivinä, joten pari erittäin pitkääkin päivää tuli tehtyä. Kaverien kanssa puhelussa oleminen ja tunnin pulmista puhuminen helpotti asiaa hurjasti.*

Väyläopiskeluun hakeutuvien opiskelijoiden omien toisen asteen opintojen pitää olla edistynyt normaalisti. Yhtään opintoja ei siis voi olla rästissä, jotta väyläopiskelu olisi mahdollista.

*Väyläopiskelija 2: Itselläni matikka ja sähkömagnetismi on ollut vaikeimmat aineet amkissa tähän mennessä. Amis-pohjalta tällaisia laskuja ei olla tehty. Uutta asiaa tuli varsinkin alussa todella paljon, kun viimeksi matikkaa oltiin laskettu yläasteella.*

Väyläopiskelu antaa opiskelijoille myös mahdollisuuden tutustua oman alan koulutukseen korkeakoulussa. Opiskelijat voivat joko jatkaa opintojaan korkeakoulussa tai huomata, ettei ala olekaan oikea. Lisäksi korkeakoulun kannalta yhtenä väyläopiskelun hyötynä on myös se, että mahdollisesti väärän alavalinnan tehneet opiskelijat saavat jo tässä vaiheessa kokemuksen alasta ja eivät näin ollen hakeudu väärälle alalle opiskelemaan.

Väyläopiskelun kautta opiskelijat pääsevät tutkinto-opiskelijaksi ilman valintakoe-etta. Opiskeluaika myös lyhenee, jos opiskelija saa väyläopiskelun aikana kaikki ensimmäisen vuoden opinnot tehtyä.

Tieto- ja viestintätekniiikan väyläopiskelijaksi voivat hakeutua myös sellaiset hakijat, joilla on jo toisen asteen ammatillinen tutkinto suoritettuna (tieto- ja viestintätekniiikan perustutkinto (datanomi) tai tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto (ICT-asantaja)). Tässä tapauksessa hakeminen väyläopintoihin tapahtuu avoimen AMKin

kautta, jolloin opiskelu on maksullista. Muutoin väyläopintojen laajuus ja suoritustavat vastaavat edellä olevaa kuvausta.

Väyläopiskelu vaatii toisen asteen opiskelijoilta paljon, koska heidän pitää tehdä sekä toisen asteen tutkinto loppuun että opiskella ammattikorkeakoulussa. Ohjauksessa pääpaino onkin siinä, että loppusuoralla oleva toisen asteen tutkinto pitää saada ensisijaisesti suoritettua, jos opiskelu kahdessa paikassa käy haastavaksi. Väyläopinnot suorittaneilla opiskelijoilla on erinomaiset valmiudet jatkaa opintojaan korkeakoulussa Insinööri (AMK), tietotekniikka -tutkintoon asti.

Väyläopiskelijoiden neuvoja väyläopiskelusta kiinnostuneille toisen asteen opiskelijoille:

*Väyläopiskelija 1: Jos jokin mietityttää niin kysy, sillä muistan, että monesti tuli ristiriitaista informaatiota eri tahoilta ja yksinkertaisesti kysymällä kaikki aina selvisi helposti.*

Väyläopiskelija 2: Suosittelen tekemään aikataulutussuunnitelman, johon kirjoitat, että mitä tehtäviä teet minäkin päivänä. Jos sinulla ei ole suunnitelmaa, niin voit tuntea olosi ylikuormitetuksi, koska kursseja on aika monta. Tehtävien kirjoittaminen fyysiseen kopioon auttaa siinä, että voit suunnitella tehtävien tekoa mukavasti. Elä myöskään jää pois väyläopinnoista sen takia, että ajattelisit ettet pärjäisi AMKissa. Pärjääät varmasti, kunhan olet valmis itseopiskelemaan epäselviä asioita.