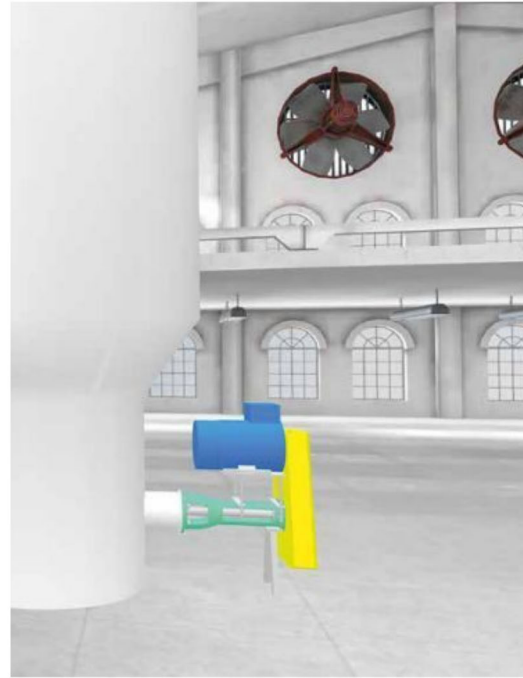


# Lapin AMK laajentaa kunnossapidon insinöörikoulutusta

TEKSTI JA KUVA: PIIA AILINPIETI, ASIANTUNTIJA JA KUTOMO-HANKKEEN PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ, LAPIN AMMATTIKORKEAKOULU



Teollisuus- ja kunnossapitoyritykset osallistuivat koulutuksen sisällön suunnitteluun. Opetuksessa lisätään virtuaalitodellisuuden hyödyntämistä opiskelijoiden toiveiden mukaisesti.



Opiskelijoiden kokemukset VR-laitteiden käytöstä ovat kyselyn perusteella positiivisia. Virtuaalitodellisuus koettiin hauskana ja mielenkiintoisena lisänä opiskelussa. VR-laitteiden avulla opiskelu voi tempaista mukaansa aivan uudella tavalla sekä lisätä opiskeluintoa ja motivaatiota.

Positiivisten kokemusten ja hauskuuden takana piilee myös kurjat puolet. Virtuaalilasit saattavat aiheuttaa päänsärkyä, pahoinvointia ja huimausta. Silmälaseja käyttäville henkilöille lasit ovat osin vielä ongelmallisia eikä yhteensopivia silmikoita aina löydy.

Nykypäivän vaatimuksena on ajasta ja paikasta riippumaton opiskelu. Kunnossapidon opintojen sisällön rakentamisen lisäksi koulutuksen kehittämistyössä selvitetään uudenlaisia tapoja kunnossapidon opetuksen toteuttamiseen. Digitaaliset oppimisympäristöt ja teknologiat mahdollistavat ajasta ja paikasta riippumattoman oppimisen.

” Virtuaalitodellisuus ei korvaa käytännön opetusta.

Osana opetuksen kehittämistä pilotoidaan kolme opintojaksoa, joissa opiskelijat pääsevät kokeilemaan Oculus Quest 2 VR-laseja valitussa virtuaalisympäristössä osana opintojakson tehtäviä.

Piloteissa selvitetään opiskelijoiden kokemuksia VR-ympäristöistä ja tutkitaan, miten ne toimivat oppimisympäristöinä. Opintojaksojen kautta saadaan hyödyllisiä käytännön kokemuksia myös VR-laitteiden ja -ympäristöjen hyödyntämisestä insinööriopinnoissa.

## Ketterää uudistamista

Työelämän nopeasti muuttuvat tarpeet ja vaatimukset tulee huomioida koulutuksen käynnistyttyä. Kunnossapidon koulutussisältöjä on pystyttävä uudistamaan tulevaisuuden tarpeiden mukaan. Lapin ammattikorkeakoulussa on tehty pitkään tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaa kunnossapidon osa-alueella ja etenkin käytävien parissa. TKI-toiminnan kautta voidaan vahvistaa ajantasaisen tiedon, tutkimuksen ja alan kehityksen siirtymistä opetuksen joustavammin.

Ennen uusien opintojaksojen käynnistymistä työpyödyllä on opintojaksojen osaamistavoitteiden ja sisältöjen lopulliset määrittelyt. Tärkeänä toimenpiteenä on myös opintojaksoilla käytettävän tiedon tuottaminen opiskelempäristöihin. Materiaalien tuottamisesta vastaa Lapin ammattikorkeakoulun Uudistu-



Virtuaalitodellisuudessa opiskelu voidaan viedä uudenlaisiin oppimisympäristöihin. VR voi tukea esimerkiksi uuden laitteen käytön opetusta.

Suunnittelun ja toteutuksen opintokokonaisuuteen kuuluvat työsuunnittelu, käyttövarmuus ja uusien teknologioiden sekä teollisuus 4.0 vaatimukset. Korkeimman tason kokonaisuus sisältää opintoja talouden ja johtamisen osa-alueilta. Uudet kunnossapidon opintokokonaisuudet tulevat osaksi konetekniikan sekä sähkö- ja automaatiotekniikan insinööriopinnoita.

## Virtuaalitodellisuus osaksi opetusta

Lapin ammattikorkeakoulun opiskelijoille keväällä 2022 tehty kysely selvitti virtuaalitodellisuuden (VR) hyödyntämisestä ammattikorkeakoulun opinnoissa. Kyselyyn vastanneista opiskelijoista 73 prosenttia halusi hyödyntää enemmän VR-ympäristöjä opetuksessa.

Virtuaalitodellisuus ei korvaa käytännön opetusta, mutta se voi tuoda lisäarvoa etäopiskeluun. Opiskelijat vahvistivat mielipiteellään myös aja-

Digitalisaation ja teknologian kehittämisen myötä työelämässä vaaditaan uudenlaisia osaamista ja uusia osaajia. Muutokset työpaikoilla tarkoittavat myös koulutusalojen kehittämistä. Lapin ammattikorkeakoulun Kemin kampuksella vahvistetaan teollisen kunnossapidon koulutuksen laatua ja laajennetaan tarjontaa yhdeksällä uudella opintojaksolla. Uudet opintojaksot käynnistyvät syyskuulla 2023.

Uusien opintojaksojen suunnittelussa on kuunneltu yritysten tarpeita. Yritysverkostojen avulla opinnot saadaan vastaamaan työelämän vaatimuksiin. Teollisen kunnossapito-osaamisen koulutus- ja kehitystarpeita selvitettiin yrityksille suunnatulla kyselyllä. Lisäksi yritysten asiantuntijoita haasteltiin päivittäisessä työssä tarvittavista taidoista.

Uudet opintojaksot on koottu kolmeen koko-